SERIE SPS ADVANCE

1. MANUAL DE USUARIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.

2. GUIA RAPIDA SOFTWARE WINPOWER

SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA
serie ADVANCE.

Manual de usuario, instalación y
puesta en marcha.

EK459B00

Índice general

1.- INTRODUCCIÓN.
1.1.- Carta de agradecimiento.
1.2.- Utilizando este manual.
1.2.1.- Convenciones y símbolos usados.
1.2.2.- Para más información y/o ayuda.

2.- ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y NORMATIVA.
2.1.- Declaración de la Dirección.
2.2.- Normativa.
2.3.- Seguridad y primeros auxilios.
2.4.- Medioambiente.

3.- DESCRIPCIÓN.

4.- PRESENTACIÓN DEL SISTEMA.
4.1.- Panel frontal.
4.2.- Introducción al display LCD.
4.3.- Introducción a las alarmas audibles.
4.4.- Panel trasero.

5.- INSTALACIÓN.
5.1.- Inspeccionando el Equipo.
5.2.- Ubicación.
5.3.- Carga.
5.3.1.- Conexión de la carga.
5.4.- Conexión Módem / línea de teléfono.
5.5.- Función de arranque en frío.
5.6.- Parar y arrancar.
5.7.- Configuración del SAI.
5.7.1- Configuración Torre.
5.7.2.- Configuración Rack 19".
5.8.- Paro de emergencia (E.P.O.).

6.- PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN DE BATERÍAS ADICIONALES.

7.- REEMPLAZO DE BATERÍAS.

8.- PUERTOS DE COMUNICACIÓN.
8.1.- RS232 + Optoacopladores.
8.2.- Puerto USB: Protocolo HID.
8.3.- Interface AS400 (Opcional). No disponible en modelos inferiores a 1500 VA.

9.- SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.
9.1.- Solución de problemas de la alarma audible:
9.2.- Solución de problemas generales:

10.- ESPECIFICACIONES.

11.- INSTALACIÓN DEL SOFTWARE.

1.- INTRODUCCIÓN.

1.1.- Carta de agradecimiento.

Les agradecemos de antemano la confianza depositada en nosotros al adquirir este producto. Lean cuidadosamente este manual de instrucciones antes de poner en marcha el equipo y guárdenlo para futuras consultas que puedan surgir.

Quedamos a su entera disposición para toda información suplementaria o consultas que deseen realizarnos.

Atentamente les saluda.

SALICRU

- ❑ El equipamiento aquí descrito es capaz de causar importantes daños físicos bajo una incorrecta manipulación. Por ello, la instalación, mantenimiento y/o reparación del equipamiento aquí referenciado deben ser llevados a cabo por personal de SALICRU o expresamente autorizado.
- ❑ Siguiendo nuestra política de constante evolución, nos reservamos el derecho de modificar las características total o parcialmente sin previo aviso.
- ❑ Queda prohibida la reproducción o cesión a terceros de este manual sin previa autorización por escrito por parte de nuestra firma.

1.2.- Utilizando este manual.

El propósito de este manual es el de proveer explicaciones y procedimientos para la instalación, operación, mantenimiento y troubleshooting de los SAI serie ADVANCE. Este manual debe ser leído detenidamente antes de la instalación y operación. Guardar este manual para futuras consultas.
El manual está compuesto por cuatro capítulos principales:

- Introducción, contiene información sobre la descripción general, características y especificaciones de los SAI serie ADVANCE.
- Instalación y Operación provee información sobre la instalación y la operación de los SAI serie ADVANCE, así como de su cableado.
- Mantenimiento y Troubleshooting contiene información de cómo mantener y resolver anomalías de funcionamiento de los SAI serie ADVANCE y sus partes.
- Anexos contiene las tablas de caracteríticas y los apéndices.

1.2.1.- Convenciones y símbolos usados.

Símbolo de «Atención». Leer atentamente el párrafo de texto y tomar las medidas preventivas indicadas.

Símbolo de «Peligro de descarga eléctrica». Prestar especial atención a este símbolo, tanto en la indicación impresa sobre del equipo como en la de los párrafos de texto referidos en este Manual de instrucciones.

Símbolo de «Borne de puesta a tierra». Conectar el cable de tierra de la instalación a este borne.

Símbolo de «Notas de información».

Preservación del Medio Ambiente: La presencia de este símbolo en el producto o en su documentación asociada indica que, al finalizar su ciclo de vida útil, éste no deberá eliminarse con los residuos domésticos. Para evitar los posibles daños al medio ambiente separe este producto de otros residuos y recíclelo adecuadamente.
Los usuarios pueden contactar con su proveedor o con las autoridades locales pertinentes para informarse sobre cómo y dónde pueden llevar el producto para ser reciclado y/o eliminado correctamente.

1.2.2.- Para más información y/o ayuda.

- Para más información y/o ayuda sobre la versión específica de su unidad, solicítela a nuestro departamento de Servicio y Soporte Técnico (S.S.T.).

2.- ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y NORMATIVA.

2.1.- Declaración de la Dirección.

Nuestro objetivo es la satisfacción del cliente, por tanto esta Dirección ha decidido establecer una Política de Calidad y Medioambiente, mediante la implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad y Medioambiente que nos convierta en capaces de cumplir con los requisitos exigidos en la norma ISO 9001:2000 e ISO 14001:2004 y también por nuestros Clientes y Partes Interesadas.

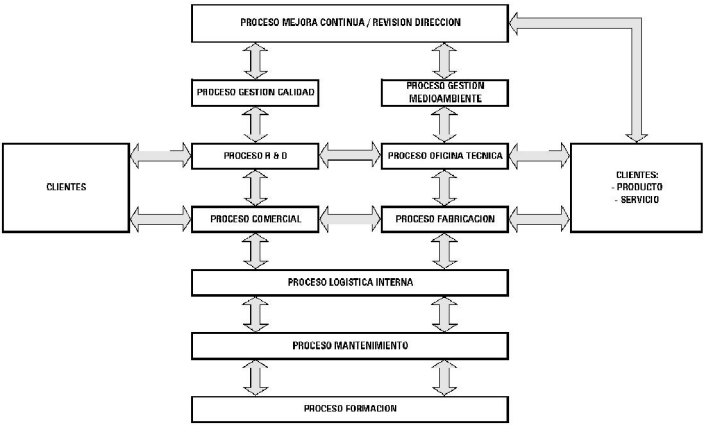
Así mismo, la Dirección de SALICRU está comprometida con el desarrollo y mejora del Sistema de Gestión de la Calidad y Medioambiente, por medio de:

- La comunicación a toda la empresa de la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios.
- La difusión de la Política de Calidad y Medioambiente y la fijación de los objetivos de la Calidad y Medioambiente.
- La realización de revisiones por la Dirección.
- El suministro de los recursos necesarios.

Representante de la Dirección

La Dirección ha designado al Responsable de Calidad y Medioambiente como representante de la dirección, quien con independencia de otras responsabilidades, tiene la responsabilidad y autoridad para asegurar que los procesos del sistema de gestión de la calidad y medioambiente son establecidos y mantenidos; informar a la Dirección del funcionamiento del sistema de gestión de la calidad y medioambiente, incluyendo las necesidades para la mejora; y promover el conocimiento de los requisitos de los clientes y requisitos medioambientales a todos los niveles de la organización.

En el Siguiente MAPA DE PROCESOS se representa la interacción entre todos los procesos del Sistema de Calidad y Medioambiente de SALICRU:



2.2.- Normativa.

El producto SAI serie ADVANCE está diseñado, fabricado y comercializado de acuerdo con la norma EN ISO 9001 de Aseguramiento de la Calidad. El marcado CE indica la conformidad a las Directivas de la CEE (que se citan entre paréntesis) mediante la aplicación de las normas siguientes:

- 2006/95/EC de Seguridad de Baja Tensión.
- 2004/108/EC de Compatibilidad Electromagnética (CEM).

según las especificaciones de las normas armonizadas. Normas de referencia:

- EN 60950-1: Equipos de tecnología de la información. Seguridad. Parte 1: Requisitos generales.
- EN 61000-6-3: Compatibilidad electromagnética. Norma genérica de emisión. Entorno residencial, comercial y de industria ligera.
- EN 61000-6-2: Compatibilidad electromagnética. Norma genérica de inmunidad. Entorno industrial.

Cuando se utilice como componente un SAI serie ADVANCE para una instalación compleja o sistema, deberán aplicarse las Normas Genéricas o de Producto correspondientes a esta instalación o sistema específico.
Es posible que al añadir elementos, o al estar sujeto a los requerimientos de una normativa determinada, el conjunto deba someterse a correcciones para asegurar la conformidad a las Directivas Europeas y correspondiente legislación nacional. Es responsabilidad del Proyectista y/o Instalador, el cumplimiento de la normativa, dotando a la instalación de los elementos correctores necesarios para ello.
Además existe el fenómeno de la interferencia por corrientes armónicas en la entrada que, aunque no está regulado por la normativa, es necesario corregir en algunas instalaciones.
Según las condiciones de instalación del SAI serie ADVANCE deberán adoptarse o no las correcciones detalladas en el apartado Compatibilidad Electromagnética. Para todas las variantes y en lo referente a la Seguridad (norma EN 60950-1), deben tenerse en cuenta los aspectos del Producto detallados en el apartado de INSTALACIÓN.

2.3.- Seguridad y primeros auxilios.

- Junto con el equipo y este «Manual de instalación y operación» se suministra la información relativa a las «Instrucciones de seguridad» (Ver documento EK266*08). Antes de proceder a la instalación o puesta en marcha, comprobar que dispone de ambas informaciones; de lo contrario solicítelas. Es obligatorio el cumplimiento relativo a las «Instrucciones de seguridad», siendo legalmente responsable el usuario en cuanto a su observancia. Una vez leídas, guárdelas para futuras consultas que puedan surgir.
- ⚠ No intente reparar este SAI. Este SAI contiene altas tensiones que pueden causar riesgo de electrocución. Aún estando el SAI desconectado de la red eléctrica, puede existir todavía peligro de tensiones peligrosas a través de sus baterías. Todo el mantenimiento y cambio de baterías debe ser sólo llevado a cabo por personal cualificado.
- ⚠ Este es un producto de clase A con la batería ya instalada por el proveedor, que puede ser instalado por el propio operario o por personas sin formación.
  En uso doméstico, este producto puede causar perturbaciones radioeléctricas y, en tal caso, se puede requerir al usuario tomar medidas adicionales.
- Este SAI sólo está diseñado para un uso Comercial/Industrial. No está pensado para el uso en aplicaciones de cuidados intensivos u otros dispositivos caracterizados como «críticos».
- No desenchufar el cable de entrada cuando el SAI esté en marcha. Esto desconectaría el cable de tierra perdiendo así la seguridad de este SAI y de los equipos conectados al mismo.

- En caso de reemplazar las baterías, es obligatorio utilizar el apropiado kit de baterías, mismo número y tipo. Apagar el SAI y desconectar el cable de alimentación antes de cambiar la batería.

- Durante la instalación de este equipo, es necesario asegurarse que la suma de las corrientes de fuga del SAI y de las cargas conectadas no superen los 3,5mA.

2.4.- Medioambiente.

Este producto ha sido diseñado para respetar el medioambiente y fabricado según norma ISO 14001.

Reciclado del SAI serie ADVANCE al final de su vida útil:
SALICRU se compromete a utilizar los servicios de sociedades autorizadas y conformes con la reglamentación para que traten el conjunto de productos recuperados al final de su vida útil (póngase en contacto con su distribuidor).

Embalaje:
Para el reciclado del embalaje, confórmese a las exigencias legales en vigor.

Baterías:
Las baterías representan un serio peligro para la salud y el medio ambiente. La eliminación de las mismas deberá realizarse de acuerdo con las leyes vigentes.

3.- DESCRIPCIÓN.

Esta serie consiste en un SAI compacto de salida sinusoidal pura, y esta diseñado para aplicaciones tales como PCs, servidores, estaciones de trabajo, y demás equipamiento en red. Los modelos están disponibles en las siguientes potencias: 750, 1000, 1500, 2000, y 3000VA. Esta serie protege sus equipos electrónicos más sensibles contra problemas del suministro eléctrico incluyendo subtensiones, picos, caídas de tensiones prolongadas, ruido de línea y fallos de red eléctrica.

Esta serie está diseñada en un formato de forma 2 en 1, ya que puede ser configurada tanto en Rack de 2U como en Torre. El panel frontal del SAI incluye display LCD y cuatro pulsadores (Interruptor de puesta en marcha, Silenciador/Test SAI, Configurar y Enter) que permiten monitorizarlo fácilmente: Configuración y control, línea de entrada AC, informar del fallo de conexionado y del estado de sus cargas. También incluye cuatro barras gráficas LCD (Indicación de nivel de batería), dos indicaciones de estado (en AC, en batería), cinco indicaciones de alarma (sobrecarga, sobretemperatura, fallo de conexionado, fallo de batería, fallo de autotest). Un pulsador ubicado en el panel frontal nos permite silenciar la alarma de fallo de red AC e iniciar la secuencia de autotest. La caja de los SAI de 750 ~ 2000VA está realizada en plástico, mientras que la del 3000VA es metálica.

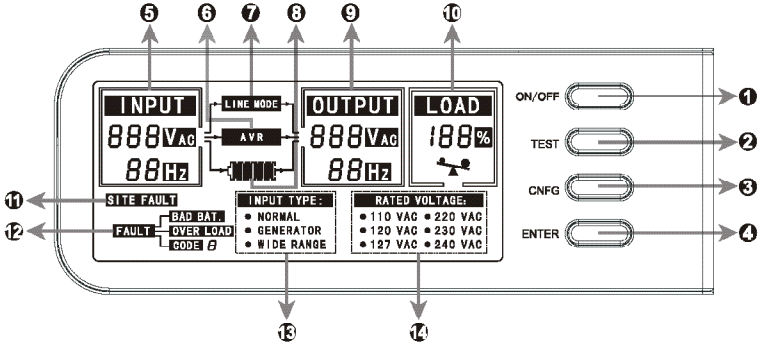
Esta serie está alimentada desde la red comercial AC y suministra energía AC en su salida a través de las tomas de su panel trasero. La comunicación y control del equipo están disponibles a través de los puertos serie o USB ubicados en la parte trasera. El puerto serie soportará las comunicaciones directamente con un servidor. El protocolo de comunicaciones para los puertos serie es conforme un interface RS232.

- Características:
  - Control por microprocesador de alta fiabilidad.
  - Diseño de alta frecuencia.
  - Estabilizador con tecnología «boost» y «buck».
  - Diseño reemplazable por el usuario para los modelos 1500VA y superiores.
  - Rango de salida y sensibilidad de línea seleccionable.
  - Capacidad de arranque en frío «Cold start».
  - Optoacopladores/RS-232/puerto de comunicaciones USB.
  - Gestión mediante SNMP con monitorización remota vía navegador web.
  - Ampliación del tiempo de autonomía mediante packs de baterías para los modelos 1500VA y superiores.
  - Protección contra sobrecarga, cortocircuito y sobrecalentamiento.
  - Diseño 2 en 1 Rack/Torre.
  - Formato rack 19" disponible para todos los modelos.

4.- PRESENTACIÓN DEL SISTEMA.

4.1.- Panel frontal.

La vista completa del display LCD:



No.	Función	Descripción
1	Pulsador	ON/OFF
2	Pulsador	Autotest / Silenciador de la alarma
3	Pulsador	Configuración
4	Pulsador	Enter
5	Símbolo LCD	Parámetros de entrada (tensión & frecuencia)
6	Símbolo LCD	Estabilización
7	Símbolo LCD	Modo Línea
8	Símbolo LCD	Batería
9	Símbolo LCD	Parámetros de salida (tensión & frecuencia)
10	Símbolo LCD	% Carga
11	Símbolo LCD	Fallo
12	Símbolo LCD	Tipo de fallo
13	Símbolo LCD	Tipo de entrada (Modo Operación)
14	Símbolo LCD	Rango tensión de salida

1. Pulsador de ON/OFF:
   - Poner en marcha el SAI, manteniendo presionado el pulsador "ON/OFF" durante más de 3 segundos.
   - Apagar el SAI, mantener presionado este pulsador hasta que el pitido del SAI cese.

2. Autotest / Silenciador de la alarma:
   - Si existe tensión de red y la batería está completamente cargada, es posible realizar la función de autotest manteniendo presionado el pulsador "TEST" durante 5 segundos.

   - Para deshabilitar la alarma acústica, presionar este pulsador durante un segundo y la alarma acústica cesará. Cada vez que una nueva alarma aparezca, la alarma acústica sonará de nuevo. Presionar este pulsador para silenciarla de nuevo.

   Nota: No es posible deshabilitar la alarma acústica en las siguientes condiciones: Batería baja, sobrecarga, fallo de ventilador, tiempo de fallo de ventilador excedido, sobretemperatura.

3. Configurador:
   Para reconfigurar las opciones internas del SAI, proceder de la siguiente forma:

   Paso 1: Presionando el pulsador "CNFG" durante más de tres segundos, el SAI pasará a «modo de tensión de salida».

   Paso 2: Presionando el pulsador "CNFG" durante más de un segundo, el SAI permitirá seleccionar el «modo de tensión de salida» uno a uno.

   Paso 3: Presionando el pulsador "ENTER" durante más de tres segundos, el SAI se configurará el «modo de tensión de salida».

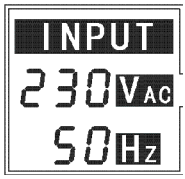
   Paso 4: El SAI transferirá automáticamente al modo «tipo de entrada».

   Paso 5: Presionando el pulsador "CNFG" durante más de un segundo, el SAI permitirá seleccionar el «tipo de entrada» uno a uno.

   Paso 6: Presionando el pulsador "ENTER" durante más de tres segundos se configurará el modo «tipo de entrada».

4. Enter:
   Presionar el pulsador "ENTER" después de haber escogido el modo.

5. Parámetros de entrada (tensión & frecuencia):
   Esta parte informa sobre la tensión y frecuencia de la red de suministro.



   La figura indica que la tensión de entrada es de 230V y la frecuencia de entrada es de 50Hz.

6. Estabilización:
   El símbolo LCD → AVR ← indica que el SAI está en modo estabilización (AVR - Auto Voltage Regulation).

7. Modo Línea:
   El símbolo LCD ┌← LINE MODE →┐ se ilumina cuando el SAI está en marcha y existe tensión de alimentación.

8. Batería:

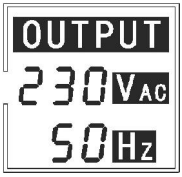
- El símbolo indica que la batería está en modo de carga.

- El símbolo indica que la batería está trabajando (no existe tensión de red), y que el indicador parpadeará cada segundo cuando la batería esté baja.

- El símbolo de batería también puede mostrar el nivel de la misma: Podemos ver que hay 4 segmentos para indicar la capacidad restante. Cuanto más llena esté, más segmentos estarán iluminados. Cada segmento corresponde a un 25% de la capacidad total. Esto es:
  - 100% al 76% , los cuatro segmentos iluminados.
  - 75% al 51% , tres segmentos iluminados.
  - 50% al 26% , dos segmentos iluminados.
  - 25% al 11% , sólo un segmento iluminado.
  - 10% al 0% , ningún segmento iluminado.

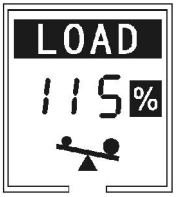
  Cuando la batería esté vacía, el símbolo parpadeará cada segundo.

9. Parámetros de salida (tensión & frecuencia):
   Esta parte informa sobre la tensión y frecuencia de la salida del equipo.



La figura indica que la tensión de salida es de 230V y la frecuencia de salida es de 50Hz.

10. Capacidad de carga:
    El display LCD informa sobre la carga y su porcentaje.



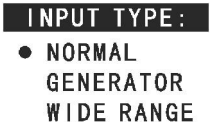
Normalmente, el símbolo no se iluminará, pero en el momento en que el porcentaje de carga sea superior al 110% (sobrecarga), parpadeará cada segundo. Si la sobrecarga es permanente, el símbolo quedará iluminado sin parpadear.

11. Fallo:
    El indicador de fallo SITE FAULT se iluminará cuando el SAI sea conectado a una polaridad inapropiada:
    Esta función está sólo disponible en los modelos de 120Vac.

12. Código del fallo:
    Cuando el SAI falla, el símbolo LCD correspondiente se ilumina para mostrar el tipo de fallo.

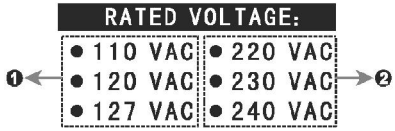
- Batería defectuosa: Cuando la batería del SAI sea defectuosa, el símbolo FAULT BAD BAT. se iluminará constantemente.
- Sobrecarga permanente: Cuando el SAI se encuentre en situación de sobrecarga permanente, el símbolo FAULT OVER LOAD se iluminará constantemente. Al mismo tiempo, el símbolo se mostrará y la salida será de 0Vac 0Hz.
- Batería desconocida: Si la conexión de la batería no es correcta, el display LCD mostrará "FAULT CODE 1".
- Fallo ventilador: Si el ventilador se bloquea, el mensaje "FAULT CODE 2" parpadeará cada segundo; si es en permanencia, el mensaje se mostrará fijo y sin parpadear.
- Sobretemperatura: Si la temperatura del SAI es demasiado elevada, el display LCD mostrará el mensaje "FAULT CODE 3" constantemente.
- Salida incorrecta: Si la tensión de salida está fuera de márgenes, el display LCD mostrará el mensaje "FAULT CODE 4" constantemente.
- Batería sobrecargada: El display LCD mostrará el mensaje "FAULT CODE 5" constantemente.
- Cortocircuito de salida: El display LCD mostrará el mensaje "FAULT CODE 6" constantemente.
- Otro fallo: El display LCD mostrará el mensaje "FAULT CODE 8" constantemente.

13. Tipo de entrada (Modo operación):



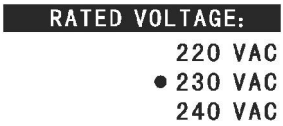
- Normal: El SAI acepta un márgen de tensión de entrada del ±20%.
- Generador: El punto de transferencia de baja frecuencia se cambia a 40Hz y no hay límite para el punto de transferencia de alta frecuencia.
- Márgen ampliado: El SAI acepta un márgen de tensión de entrada del -30% al +20%.

14. Márgen de la tensión de salida:
La selección de tensión de salida del SAI: 110Vac/120Vac/127Vac o 220Vac/230Vac/240Vac.



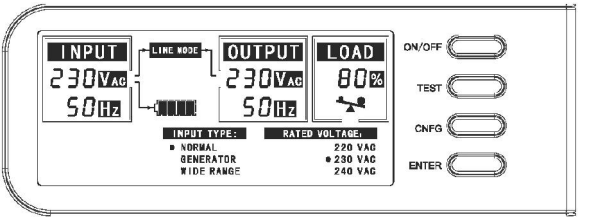
① 110Vac/120Vac/127Vac son modo LV (baja tensión).
② 220Vac/230Vac/240Vac son modo HV (alta tensión).

Ejemplo: Para un SAI HV, después de seleccionar el modo 230Vac (selección por defecto) mediante los pulsadores "CNFG" y "ENTER", la tensión de salida será aproximadamente de 230V, y el display LCD se mostrará como en la siguiente figura:

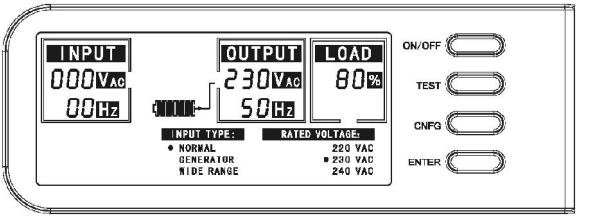


Ejemplos para el display LCD:

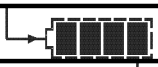
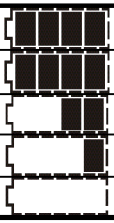
Si existe tensión de red:



En ausencia de tensión de red:



4.2.- Introducción al display LCD.

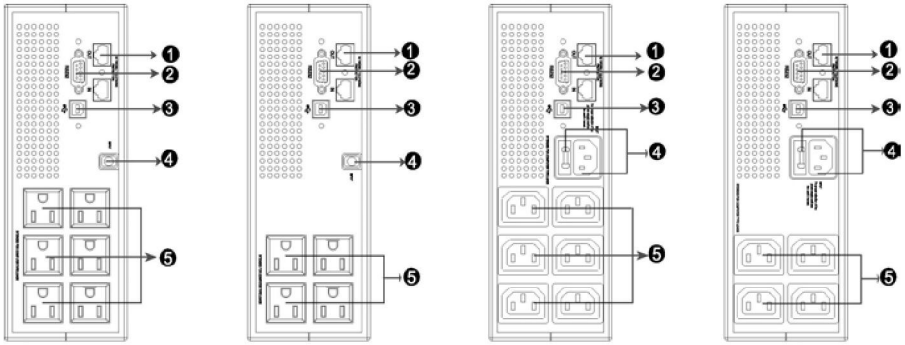
SÍMBOLO	STATUS	DESCRIPCIÓN
	Constante	El SAI está funcionando a partir de la red
	Constante	El SAI funciona en el modo estabilización (AVR- Auto Voltage Regulation)
	Constante	La batería está en modo carga
	Constante	La batería está en modo descarga
		Capacidad batería : 76% ~100% Capacidad batería : 51% ~75% Capacidad batería : 26% ~50% Capacidad batería : 11% ~25% Capacidad batería : 0% ~ 10%
	Parpadeo	El SAI está en sobrecarga
	Constante	El SAI está en sobrecarga permanente
	Constante	El SAI está en sobrecarga permanente
	Constante	El SAI está conectado a una polaridad inapropiada (sólo para modelos LV)
	Constante	Batería defectuosa
	CÓDIGO 1	Batería desconectada
	CÓDIGO 2	Fallo ventilador
	CÓDIGO 3	Sobretemperatura
	CÓDIGO 4	Tensión de salida fuera de márgenes
	CÓDIGO 5	Batería sobrecargada
	CÓDIGO 6	Cortocircuito de salida
	CÓDIGO 8	Otro tipo de fallo

4.3.- Introducción a las alarmas audibles.

Condición	Alarma
Modo descarga (Fallo de red)	Suena cada cuatro segundos
Batería baja	Suena cada segundo
Fallo SAI	Suena contínuamente
Sobrecarga	Suena cada segundo
Cambio de baterías	Suena cada segundo

4.4.- Panel trasero.

- Modelos 750/1000VA.

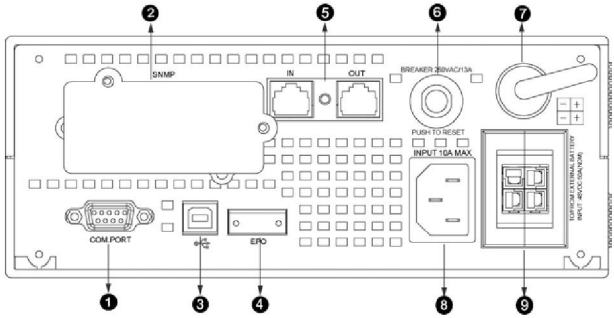


1000-LV 750-LV 1000-HV 750-HV

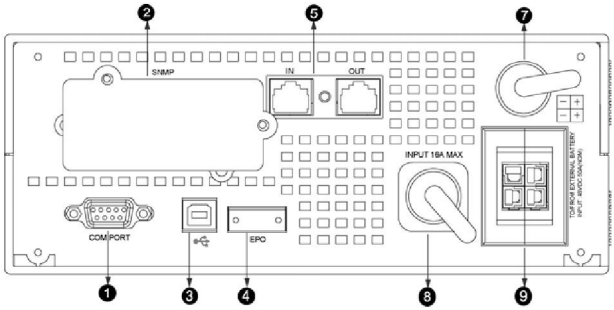
Tabla descripción del panel trasero para los modelos LV y HV

No.	Función	
	Modelo LV (110/120/127Vac)	Modelo HV (220/230/240Vac)
1	Modem/Protección contra transitorios	
2	RS232 / Interface a relés	
3	Puerto USB	
4	Cable entrada AC	Entrada & Protección AC
5	Salida NEMA AC	Salicr IEC AC

- Modelos 1500/2000VA.
  - Módulo SAI.



Panel trasero para los modelos HV

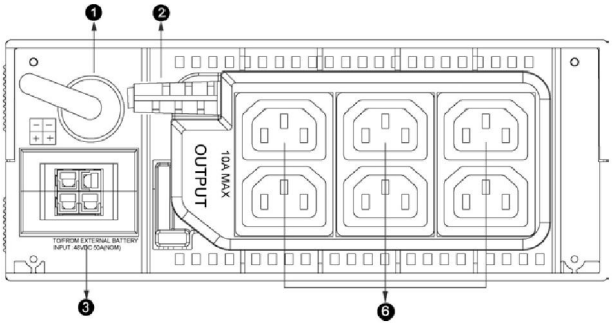


Panel trasero para los modelos LV

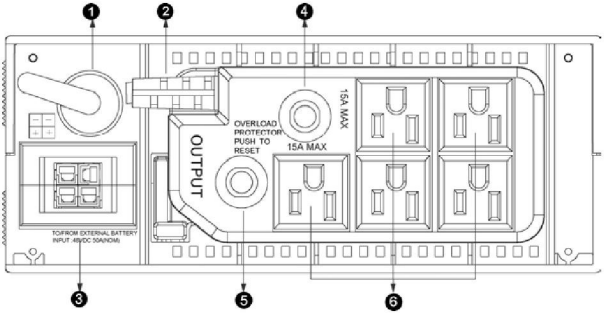
Tabla Descripción del panel trasero para los modelos LV y HV

No.	Función	
	Modelo LV (110/120/127Vac)	Modelo HV (220/230/240Vac)
1	RS232 / Interface a relés	
2	Puerto SNMP o AS400	
3	Puerto USB	
4	EPO	
5	Modem/Protección contra transitorios	
6	N/A	Magnetotérmico de entrada
7	Salida AC	
8	Entrada AC	
9	Conector externo de baterías	

- Módulo baterías.



Panel trasero para los modelos HV

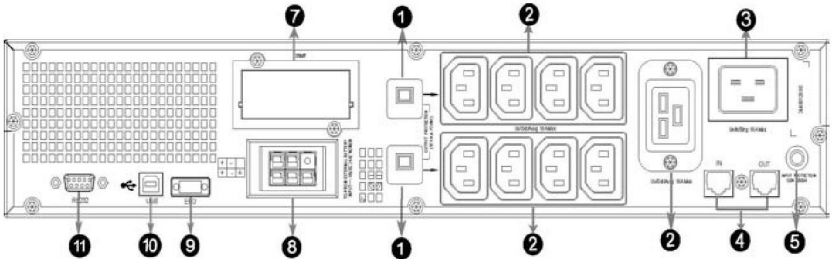


Panel trasero para los modelos LV

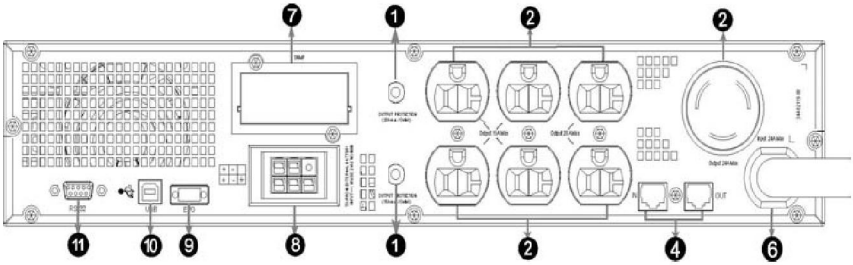
Tabla Descripción del panel trasero para los modelos LV y HV

No.	Función	
	Modelo LV (110/120/127Vac)	Modelo HV (220/230/240Vac)
1	Cable alimentación Baterías	
2	Salida AC	
3	Conector externo baterías	
4	Fusible de salida	N/A
5	Fusible de salida	N/A
6	Salidas	

- Modelo 3000VA



Panel trasero para el modelo HV



Panel trasero para el modelo LV

Tabla Descripción del panel trasero para los modelos LV y HV

No.	Función	
	Modelo LV (110/120/127Vac)	**Modelo HV (220/230/240Vac)**
1	Protección térmica de Salida	
2	Salida AC	
3	Entrada AC	
4	Modem/Protección contra transitorios	Modem/ Protección contra transitorios
5	Fusible Entrada	N/A
6	Cable red de entrada	N/A
7	Slot SNMP o AS400	Slot SNMP o AS400
8	Conector batería externa	Conector batería externa
9	EPO	EPO
10	Puerto USB	Puerto USB
11	RS232 / Interface a relés	

5.- INSTALACIÓN.

5.1.- Inspeccionando el Equipo.

Inspeccione el SAI una vez recibido. Si el SAI se ha dañado durante el transporte, guarde el embalaje y el material relacionado con el mismo para el transportista. Notifique la incidencia al transportista y al distribuidor inmediatamente.

5.2.- Ubicación.

Este SAI debe instalarse en ubicación interior con un flujo de aire adecuado y libre de polvo. Ubíquelo en un ambiente limpio, libre de humedad, líquidos inflamables y de la luz solar directa. Mantenga una distancia mínima de 4 pulgadas (100mm) alrededor de la unidad, un rango de temperatura ambiente entre 0°C y 40°C (32°F a 104°F) y un rango de humedad relativa sin condensar entre 20% y 80%.

⚠ El uso del equipo en temperaturas ambientes superiores a 25ºC por largos periodos de tiempo reducirá la vida de la batería. Además, ubíquelo a más de 20cm. del monitor para evitar interferencias.

5.3.- Carga.

Este SAI sale de fábrica con sus baterías internas totalmente cargadas; sin embargo, estas pueden perder algo de carga durante el transporte. Por ello, proceder a cargar la batería antes de su utilización. Conectar el SAI en una red eléctrica comercial apropiada y cargarlas durante 4 horas como mínimo.

5.3.1.- Conexión de la carga.

Conecte las cargas a cada una de las tomas suministradas en la parte trasera del SAI.

5.4.- Conexión Módem / línea de teléfono.

Conectar la línea telefónica al enchufe «In» de la parte de trasera del SAI. Utilizar cable de línea de teléfono y conectar un extremo al enchufe «Out» de la parte trasera del SAI y el otro extremo a la toma del módem.

5.5.- Función de arranque en frío.

La función de arranque en frío permite arrancar el SAI sin la presencia de la red eléctrica comercial y con la batería completamente cargada. Presionar solo el pulsador de On/Off para poner en marcha el SAI.

5.6.- Parar y arrancar.

Para parar y arrancar el SAI se debe presionar el pulsador On/Off durante al menos tres segundos.

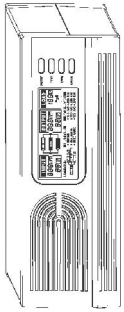
5.7.- Configuración del SAI.

Todos los modelos de la serie han sido diseñados para ser ubicados en formato Torre y Rack 19", aunque el equipo de 3000VA necesite un soporte opcional para ubicarlo en formato Torre.

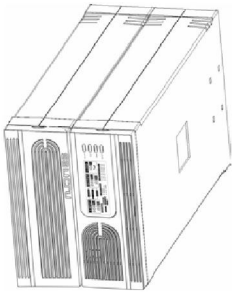
5.7.1- Configuración Torre.

Esta serie puede ser ubicada en posición horizontal y vertical. El modelo de 3000VA sólo se ha diseñado para formato rack. Sin embargo, para el formato torre se suministra un soporte opcional para mantener estable el SAI en posición vertical. Este soporte deber estar situado en la parte baja de la torre.

- Modelos 750/1000VA
  - Formato torre.

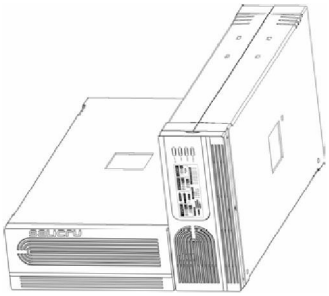


- Modelos 1500/2000VA
  - Módulos SAI y Baterías integrados en tres tipos de formatos torre.



(a) Formato torre 1

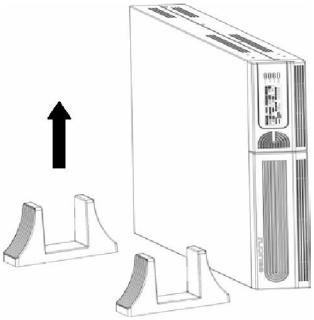
(b) Formato torre 2



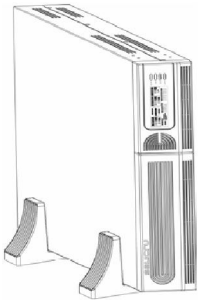
(c) Formato torre 3

- Modelo 3000VA
  - Configuración de formato torre

    1. Deslice verticalmente hacia abajo el SAI y ponga los dos soportes al final de la torre.



2. Situar el SAI dentro de los dos soportes.

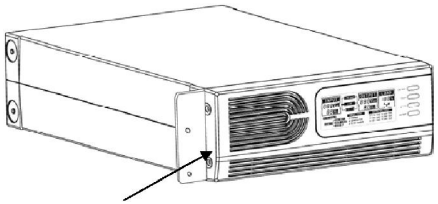


5.7.2.- Configuración Rack 19".

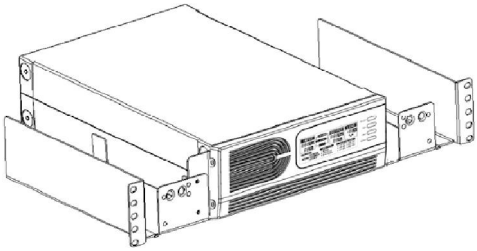
Los modelos 750/1000/1500/2000VA(opcional) y 3000VA pueden ser instalados en racks de 19". Y tanto el SAI como las módulos externos de baterías necesitan 2U de altura cada uno. Seguir el siguiente procedimiento para instalar el SAI en rack.

- Modelos 750/1000VA(opcional)

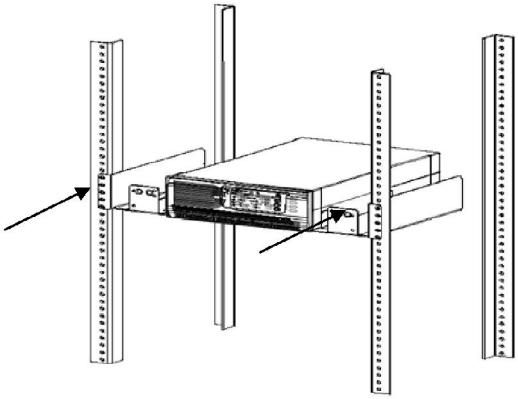
1. Alinee los soportes laterales con los agujeros laterales del SAI para ser atornillados.



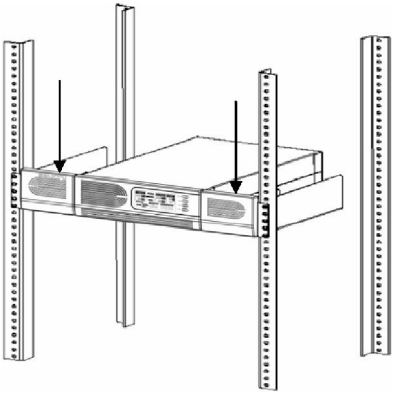
2. Instalar las guías de montaje rack atornillándolas fuertemente a la caja del SAI con los tornillos suministrados.



3. Situar el SAI en el espacio reservado del armario rack y fijarlo al mismo.

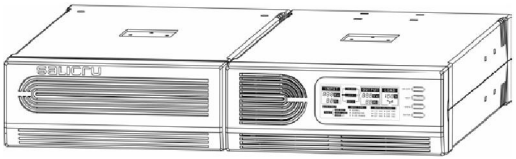


4. Coloque los paneles frontales de ambos lados. La carga ya puede ser conectada.



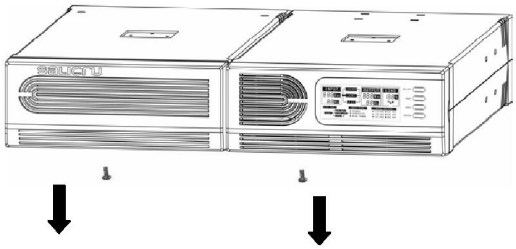
- Modelos 1500/2000VA (opcional)

  - Integración de los módulos SAI y Baterías en formato rack.
    1. Ubicar el SAI en un sitio plano y limpio con la cara frontal hacia usted.
    2. Desconectar el cable entre los módulos SAI y Baterías.

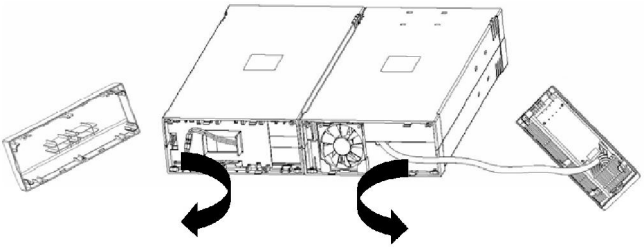


SAI y Baterías son desconectados

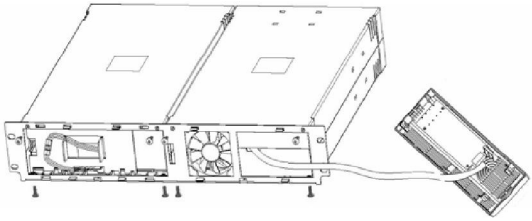
3. Aflojar los tornillos y quitar las tapas de los módulos SAI y Baterías.



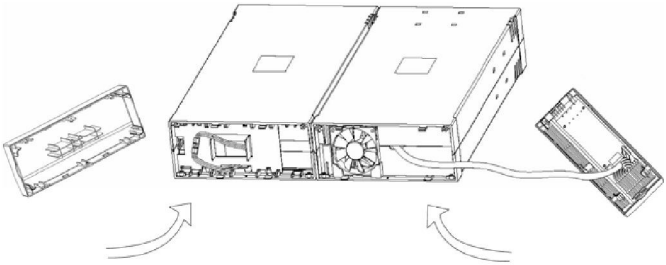
4. Estirar de las dos tapas en la dirección mostrada en la siguiente figura.



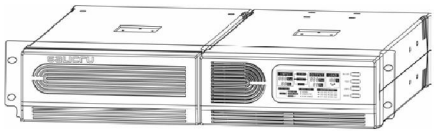
5. Alinear el soporte con los agujeros laterales de los módulos SAI y Baterías y fijarlo con los tornillos suministrados.



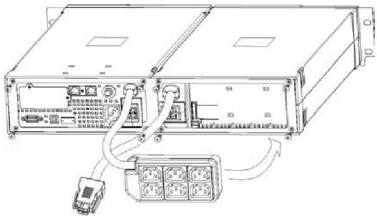
6. Reinstalar la tapa en los módulos SAI y Baterías.



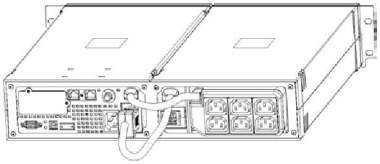
7. Apretar todos los tornillos. La configuración en formato rack para el montaje frontal ha finalizado.



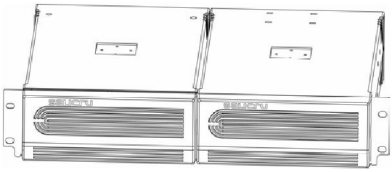
8. Alinear dos soportes pequeños en la parte trasera de los módulos SAI y Baterías y fijarlos con los tornillos suministrados. Colocar las tomas de salida del SAI.



9. Conectar el cable entre los módulos SAI y Baterías. La configuración rack ha finalizado.



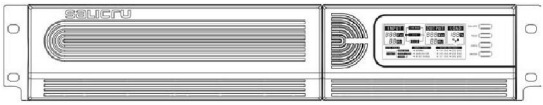
- Integración de dos módulos Batería en formato rack.



⚠ El kit de montaje rack para conectar los módulos UPS - Batería y Batería - Batería es diferente. Contacte con su distribuidor para más detalles.

- Modelo 3000VA (opcional)

Instalar el equipo de 3000VA en rack 19" tal y como se muestra a continuación.



1. Instalar el SAI en el rack.
2. Con las cargas en Off, conectarlas a las tomas de salida SAI. Éstas están protegidas por un magnetotérmico.

5.8.- Paro de emergencia (E.P.O.).

Los modelos 1500/2000VA y 3000VA incluyen un puerto E.P.O. que posibilita el paro inmediato de energía a las cargas críticas. Dicho paro no sigue ningún procedimiento de paro o shutdown como el de los softwares de monitorización.

Seguir el siguiente procedimiento para instalar el interruptor E.P.O.:

1. Comprobar que el SAI está apagado.
2. Quitar el conector E.P.O. del puerto de E.P.O. en la parte trasera del SAI.
3. Conectar, mediante un cable, un contacto normalmente abierto y totalmente libre de potencial (que máximo soporte: 60Vdc, 30Vac RMS y 20mA) entre los pins 1 y 2 del E.P.O.
4. Reconectar el conector E.P.O. al puerto del E.P.O.
5. Verificar que el interruptor E.P.O. externo no esté activado y permita alimentar las tomas de salida del SAI.
6. Enchufar el SAI y presionar el interruptor de puesta en marcha.
7. Activar el interruptor E.P.O. externo para probar su funcionamiento.
8. Desactivar el interruptor E.P.O. externo y rearrancar el SAI.

6.- PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN DE BATERÍAS ADICIONALES.

Los modelos 1500/2000VA y 3000VA disponen de un conector para baterías externas que permite ampliar el tiempo de autonomía. Los modelos 1500/2000VA no disponen de baterías internas, mientras que el 3000VA sí las incluye.

⚠ La conexión del cable de baterías externas al conector de baterías del SAI puede producir chispas.

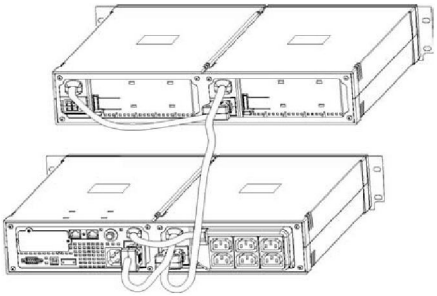
Seguir el siguiente procedimiento para instalar baterías adicionales:

- Modelos 1500/2000VA

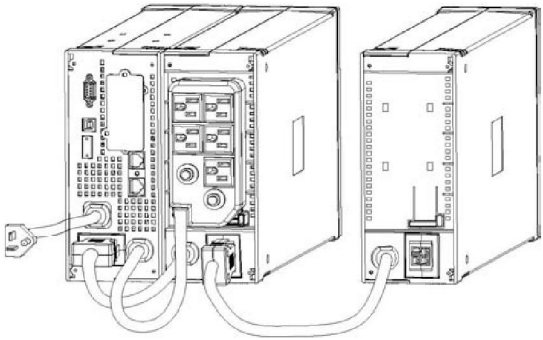
  Hay dos conectores para baterías externas por cada SAI y pack de baterías.

  1. Conectar el cable de baterías al conector de baterías externas de la parte trasera del SAI.
  2. Luego conectar el cable de baterías suministrado al conector de baterías externas de la parte trasera del SAI.
  3. Si se requiere añadir más módulos de baterías externas, repetir el procedimiento anterior.

  - Conexión de baterías adicionales en formato rack.



  - Conexión de baterías adicionales en formato torre



- Modelo 3000VA

  Hay un conector de baterías externas en el propio SAI.

  1. Conectar el cable del módulo de baterías suministrado desde el módulo de baterías al conector de baterías externas del SAI.
  2. Si se requiere conectar más módulos de baterías, repetir los pasos anteriores.

7.- REEMPLAZO DE BATERÍAS.

Cuando el indicador de mal estado de las baterías FAULT BAD BAT. se ilumine y la alarma acústica suene de forma continua, la batería necesita ser reemplazada. Comprobar la conexión de baterías o contactar con el distribuidor local para adquirir unas nuevas.

⚠ Una batería puede presentar riesgo de electrocución y una fuerte corriente de cortocircuito. Las siguientes precauciones deben tenerse en cuenta antes de remplazarlas:

1. Parar el SAI y desconectar el cable de alimentación de la toma eléctrica.
2. Quitarse anillos, relojes y cualquier material metálico que lleve puesto.
3. Si el kit de reemplazo de la batería está dañado o presenta signos de fugas, contactar con el distribuidor inmediatamente.
4. Reciclar la batería utilizada adecuadamente. No arrojar las baterías al fuego, existe peligro de explosión.

⚠ Si usted no es personal cualificado para reemplazar las baterías, no intente abrirlas. Llame al distribuidor local inmediatamente.

Reciclar la batería usada:

- Nunca tire las baterías al fuego. Pueden explotar.
- No abrir o golpear las baterías. La fuga de electrolito es nociva para la piel y los ojos. Puede ser tóxico. Una batería puede presentar riesgo de electrocución y una alta corriente de cortocircuito.

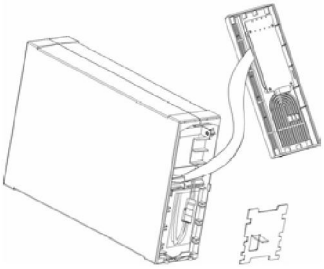
Para reciclar adecuadamente la batería usada, no deseche el SAI, el pack de baterías y las baterías a la basura. Seguir las regulaciones y normativa local; usted puede contactar con su distribuidor local para informarse de los centros de reciclaje y así desechar el SAI, el pack de baterías y las baterías adecuadamente.

Seguir los pasos y tablas siguientes para reemplazar las baterías:

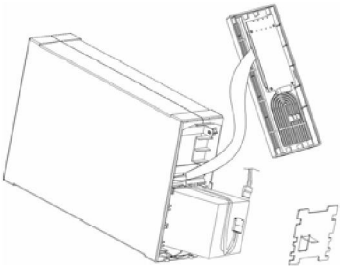
- Modelos 750/1000VA

  1. Destornillar ambos lados y quitar el panel frontal.

2. Desconectar el cable de baterías del SAI y quitar el soporte que sujeta las baterías.



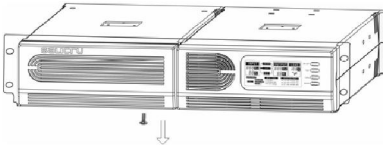
3. Coger la batería y estirar de ella hacia fuera del panel frontal.



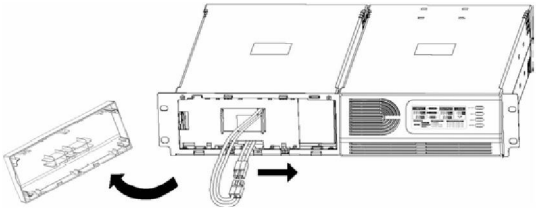
4. Colocar la nueva batería dentro del SAI.
5. Reconectar la batería y atornillar el soporte que la sujeta.
6. Cerrar y reinstalar el panel frontal.

- Modelos 1500/2000VA

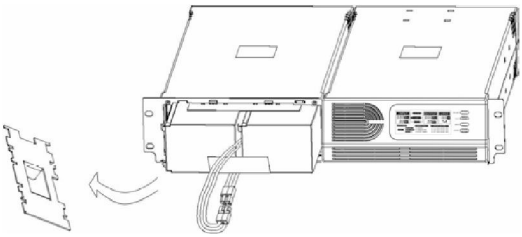
1. Quitar el panel frontal del módulo de baterías estirando de ambos lados.



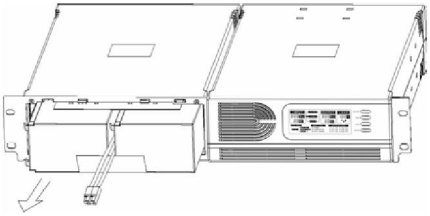
2. Desconectar el cable de batería del módulo de baterías.



3. Destornillar y quitar el soporte que sujeta las baterías.



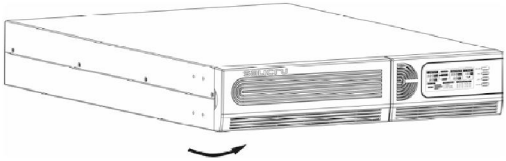
4. Estirar de la batería hacia fuera.



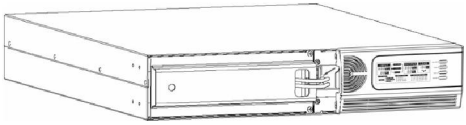
5. Colocar la nueva batería en el módulo de baterías.
6. Reconectar el cable de baterías y atornillar el soporte que las sujeta.
7. Cerrar y reinstalar el panel frontal del módulo de baterías.

- Modelo 3000VA

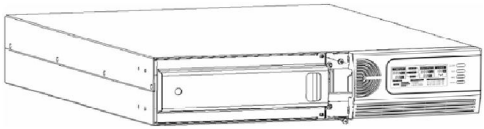
1. Quitar el panel frontal del módulo de baterías estirando de ambos lados.



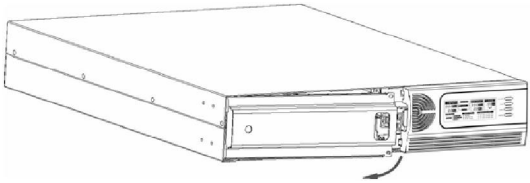
2. Desconectar el cable de baterías del SAI.



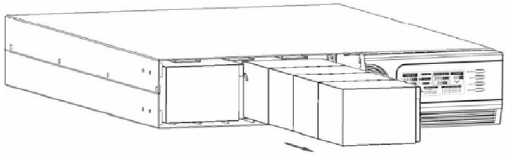
3. Destornillar el soporte que sujeta la batería al módulo de baterías.



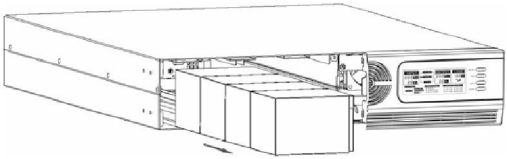
4. Quitar la brida del módulo de baterías estirando de ambos lados.



5. Estirar del lado derecho de la batería hacia fuera.



6. Estirar del lado izquierdo de la batería hacia fuera.



7. Colocar las nuevas baterías en el módulo de baterías.
8. Reconectar el cable de baterías y atornillar el soporte que las sujeta.
9. Cerrar y reinstalar el panel frontal del módulo de baterías.

8.- PUERTOS DE COMUNICACIÓN.

8.1.- RS232 + Optoacopladores.

DB9 Hembra (RS232 + optoacopladores)

PIN #	Descripción	I/O	Explicación funcional
1	Batería baja	Salida	Salida Batería Baja (*normalmente abierto, conectado al Pin#5 en alarma batería baja)
2	TxD	Salida	TxD
3	RxD	Entrada	RxD
4	DTR	Entrada	(Sujeto al pin#6)
5	Común	--	Común (sujeto al chasis)
6	DSR	Salida	(Sujeto al pin#4)
7	RTS	Entrada	No conectado
8	Fallo AC	Salida	Fallo salida AC (*normalmente abierto, conectado al Pin#5 en modo batería

8.2.- Puerto USB: Protocolo HID.

Los puertos USB y RS232 no pueden operar al mismo tiempo. Sólo se puede conectar el USB o el DB9 con el RS232. Habitualmente la conexión con el USB es prioritaria.

8.3.- Interface AS400 (Opcional). No disponible en modelos inferiores a 1500 VA.

Este SAI dispone opcionalmente de comunicaciones AS400 a través de un conector hembra DB9, que permite su comunicación con otros equipos y simultaneamente con el RS232 + optoacopladores disponible de serie, pero a diferencia de éste, en el AS400 se suministran los contactos libres de tensión de unos relés en vez de optoacopladores y además se dispone de mayor número de alarmas.

Su instalación es muy simple y no requiere de mayores complicaciones:

1. Aflojar y retirar los tornillos de la tapa 2, para modelos de hasta 2000 VA ó 7 para modelos superiores. Esta tapa se encuentra situada en la cara posterior del equipo.

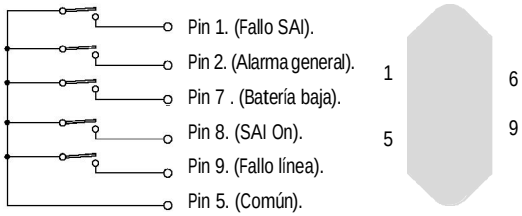
2. Retirar la propia tapa y guardarla en lugar seguro.

3. Insertar la tarjeta AS400 en las guías que quedan a la vista y entrarla hasta que engaste con el conector del fondo.

4. Colocar de nuevo los tornillos que fijan la tapa integrada con la propia tarjeta del AS400.

En la siguiente tabla y diagrama, se indica el pin-out del conector DB9 hembra suministrado y su función.
No aplicar valores superiores de 24 V DC y 1 A a los pins del conector del AS400.

Pin #	Descripción	E/S
1	Fallo SAI	Salida
2	Alarma General	Salida
5	Común	Entrada
7	Batería baja	Salida
8	SAI On	Salida
9	Fallo línea	Salida



9.- SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.

9.1.- Solución de problemas de la alarma audible:

Problema	Causa	Solución
Suena cada 4 segundos	SAI en descarga	Comprobar tensión de entrada
Suena cada segundo	Batería baja	Salve su trabajo y cierre su equipo
Suena continuamente	Fallo del SAI	Contacte con su distribuidor
Suena cada segundo	Sobrecarga en la salida	Comprobar nivel de carga y desconectar alguna
Suena continuamente	La batería necesita cambiarse	Cambiar la batería

9.2.- Solución de problemas generales:

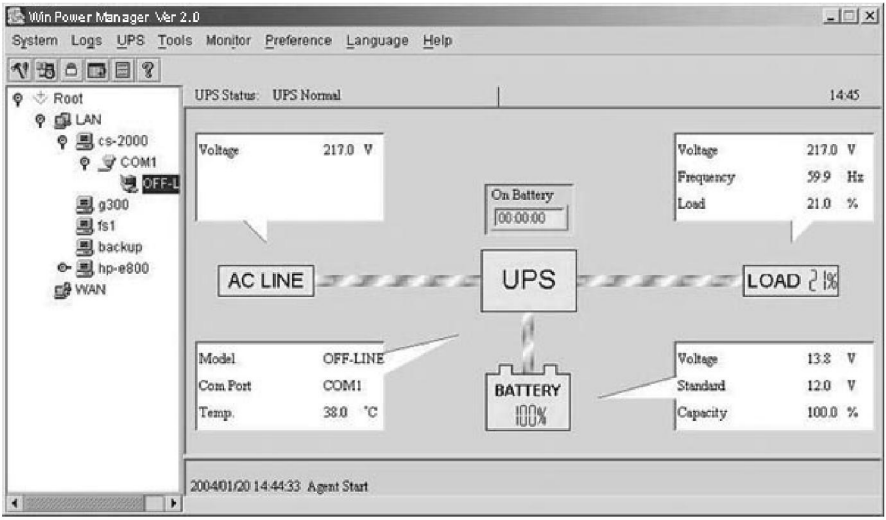
Problema	Causa	Solución
El SAI no se pone en marcha cuando se presiona el pulsador On/Off.	El cable de alimentación no está conectado correctamente.	Comprobar la conexión del cable de alimentación.
	La toma eléctrica puede ser defectuosa.	Contactar con un electricista local.
	El SAI puede tener una sobrecarga o cortocircuito en su salida.	1. Desconectar todas las cargas y asegurarse que no hay nada conectado en las tomas de salida. 2. Asegurarse que las cargas no están defectuosas o que no tienen ningún cortocircuito interno.
El SAI no suministra energía en su salida.	Sólo hay energía en una de las tomas de salida.	Comprobar el fusible de salida.
	No hay energía en ninguna de las salidas.	1. Comprobar el cable conectado. 2. Asegurarse que la carga no excede la máxima potencia del SAI.
La batería ha reducido su tiempo de autonomía.	La batería no está cargada.	Recargar la batería durante como mínimo 24 horas.
	La batería no puede soportar la plena carga debido a su envejecimiento.	1. Recargar la batería durante 8 horas. 2. Remplazar la batería.
El LED de fallo del SAI se ilumina.	Fallo en el SAI.	Guardar los ficheros y apagar el equipo. Contactar con su distribuidor local.
Los equipos conectados han tenido un corte de energía mientras estaban conectados al SAI.	El SAI puede estar sobrecargado.	Comprobar el estado de la carga
	El SAI puede haber fallado.	Contactar con su distribuidor local.
El SAI pita continuamente.	El SAI está en condición de fallo.	Comprobar la tabla de condiciones de alarmas audibles.
Los pulsadores no funcionan.	1. Línea de entrada AC no presente y baterías muy descargadas.	1. Esperar un rato y volver a intentar.
	2. El pulsador está roto.	2. Contactar con su distribuidor local.

10.- ESPECIFICACIONES.

MODELO				750/1000VA	1500/2000VA	3000VA
CAPACIDAD	Vatios			500/700W	1050/1340W	2100W
ENTRADA	Tensión			110/120/127Vac o 220/230/240Vac		
	Rango de tensión	Rango de tensión aceptable		0-160Vac o 0-300Vac		
		Transferencia a baterías por línea baja (Modo amplio)		77/84/89Vac ±4% o 154/161/168Vac ±4%		
		Transferencia a baterías por línea alta		132/144/152Vac +2% o 264/276/288Vac +2%		
		Modo estabilizador	Boost (elevador)	Si la Ventrada desciende más del 10%, la Vsalida se incrementa un 12%		
			Buck (reductor)	Si la Ventrada asciende más del 6%, la Vsalida se decrementa un 11%		
	Rango de frecuencia			50/60Hz ±5Hz en modo Normal; >40Hz en modo Generador		
	Energía transitorios (LV/HV)			320/230 Joules	430/250 Joules	500/640 Joules
SALIDA	Tensión			110/120/127Vac o 220/230/240Vac		
	Precisión de tensión (Modo Bat.)			±5% RMS para el rango completo de tensión de batería		
	Frecuencia			50Hz o 60Hz		
	Precisión de frecuencia (Modo Bat.)			±0,1Hz		
	Forma de onda			Pura senoidal		
SOBRECARGA	Modo línea			110% -0%, +8% apagado a los 3 minutos 150% -0%, +10% apagado después de 10 ciclos		
	Modo batería			110%±6% apagado a los 30 segundos 120% ±6% apagado después de 5 ciclos		
TIEMPO DE TRANSFERENCIA	Típico			2-4ms típico, 6ms máximo 13ms máximo para modo Generador		
BATERÍA	Tipo de batería *			12V/7AH ; 12V/9AH		12V/5AH
	Cantidad de baterías			2 pcs	4 pcs	8 pcs
	Autonomía (a plena carga)			5 min. mínimo		
	Tiempo de recarga			3 horas al 90% después de la descarga		
INDICADORES				Display LCD		
ALARMAS AUDIBLES	Modo autonomía			Pitido cada 4 segundos		
	Batería baja			Pitido cada segundo		
	Fallo SAI			Pitido continuo		
	Sobrecarga			Pitido cada segundo		
	Reemplazo de baterías			Pitido cada segundo		
FISICAS	Caja SAI	Dimensiones (AnxAlxF)		235*86,2*383	217*86,5*413,5	438*86,2*582
		Peso neto (Kg.)		10,5	21,5	31,5
	Caja baterías	Dimensiones (AnxAlxF)		N/A	217*86,5*413,5	N/A
		Peso neto (Kg.)		N/A	12	N/A
AMBIENTE	Ambiente de trabajo			0-40ºC, 0-90% de humedad relativa (sin condensar)		
	Nivel de ruido			Menos de 45dB		
INTERFACE	RS-232			Soporta la familia de Windows, Linux y Mac		
	Optoacopladores			Sí	Sí	Sí
	USB			Sí	Sí	Sí
	SNMP			N/A	Opcional	Opcional
	E.P.O.			N/A	Sí	Sí

11.- INSTALACIÓN DEL SOFTWARE.

WinPower es un software de monitorización, el cual suministra un interface monitor-usuario muy amigable y un control sobre el SAI. Este software facilita un auto apagado (Shutdown) para sistemas multi-PCs en caso de fallo de red. Con este software, los usuarios pueden monitorizar y controlar cualquier SAI de la red informática sin importar lo lejos que estén.



Procedimiento de instalación:

1. Insertar el CD. El asistente de instalación arrancará automáticamente. Seguir los pasos indicados por el mismo.

2. Cuando sea requerido, entrar el nº de serie: 511C1-01220-0100-478DF2A.

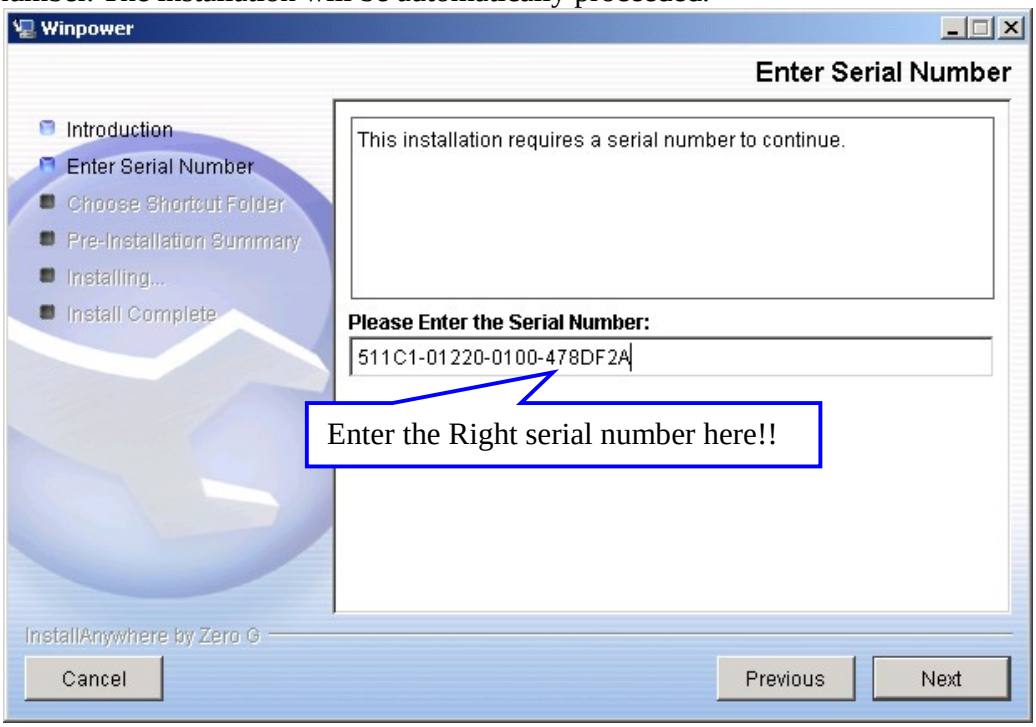
Cuando el ordenador se reinicie, el software WinPower aparecerá como un icono en forma de enchufe verde en la bandeja del sistema, cerca del reloj.

salicru.com

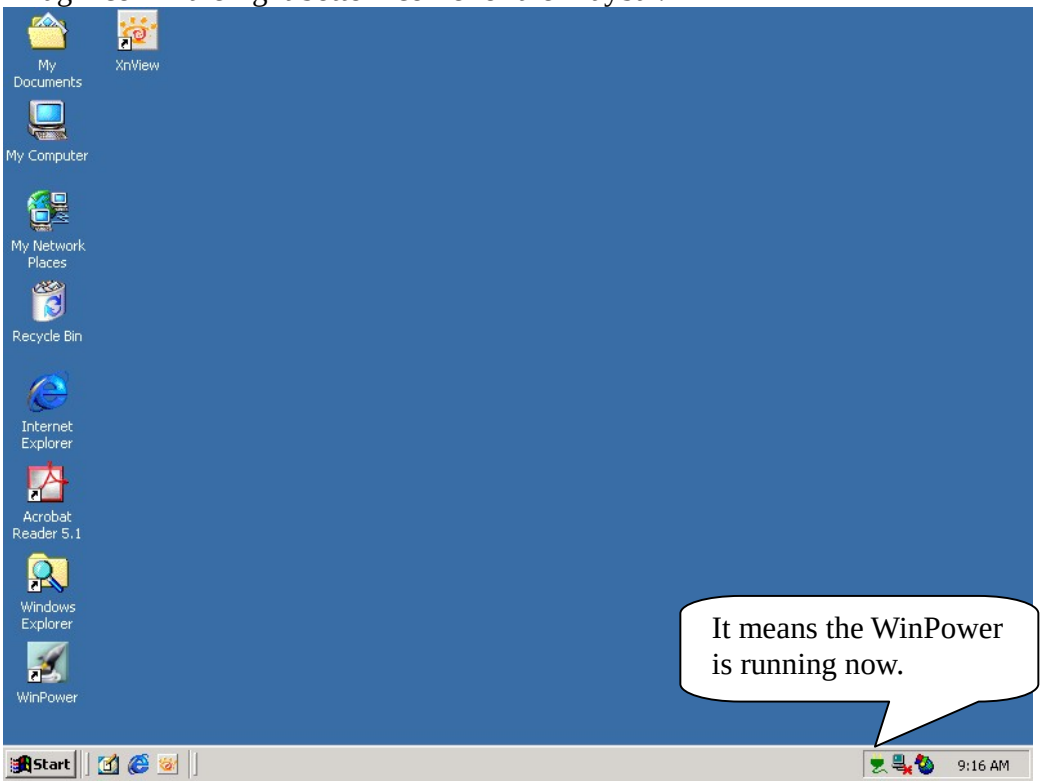
08460 Palautordera
Tel. +34 93 848 24 00
sat@salicru.com

Quick Installation and Setup for WinPower Software

A. On the WinPower Installation menu, simply follow on-screen instructions and key in the software serial number. The installation will be automatically proceeded.

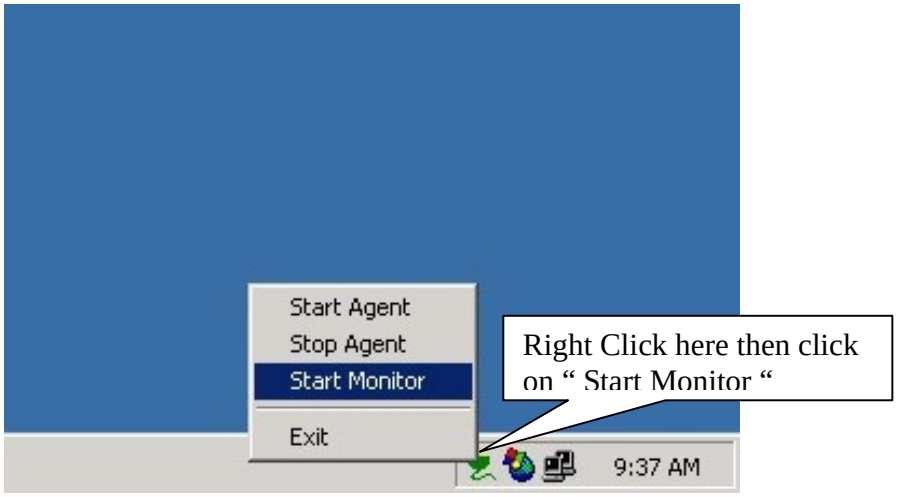


B. The software will start automatically after the Operation System is started. WinPower appears as a “Green Plug” icon in the right bottom corner of the Traybar.

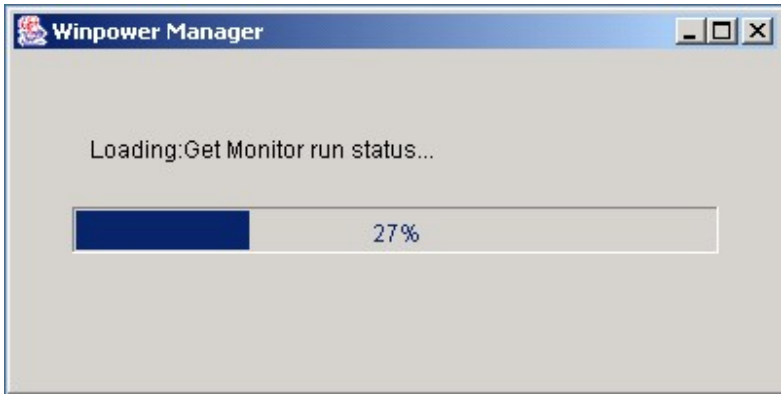


C. If the WinPower is running and you execute the software again then you would see a message for “Minimize” or “Exit”. The message is also shown as below. If you can see it then it means that you already execute the software twice.

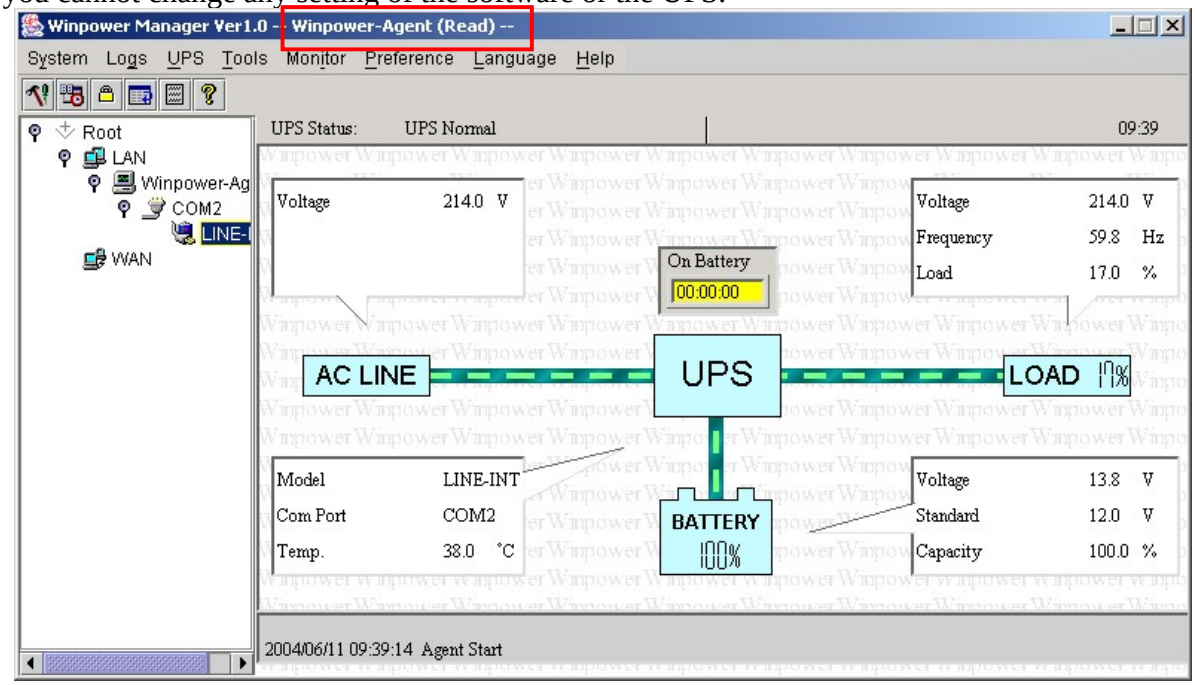
D. After you start the system and the WinPower is also running in the Traybar, you have to use “Right Click” on the Green Plug then click on “Start the Monitor “to switch on the main screen of the software.



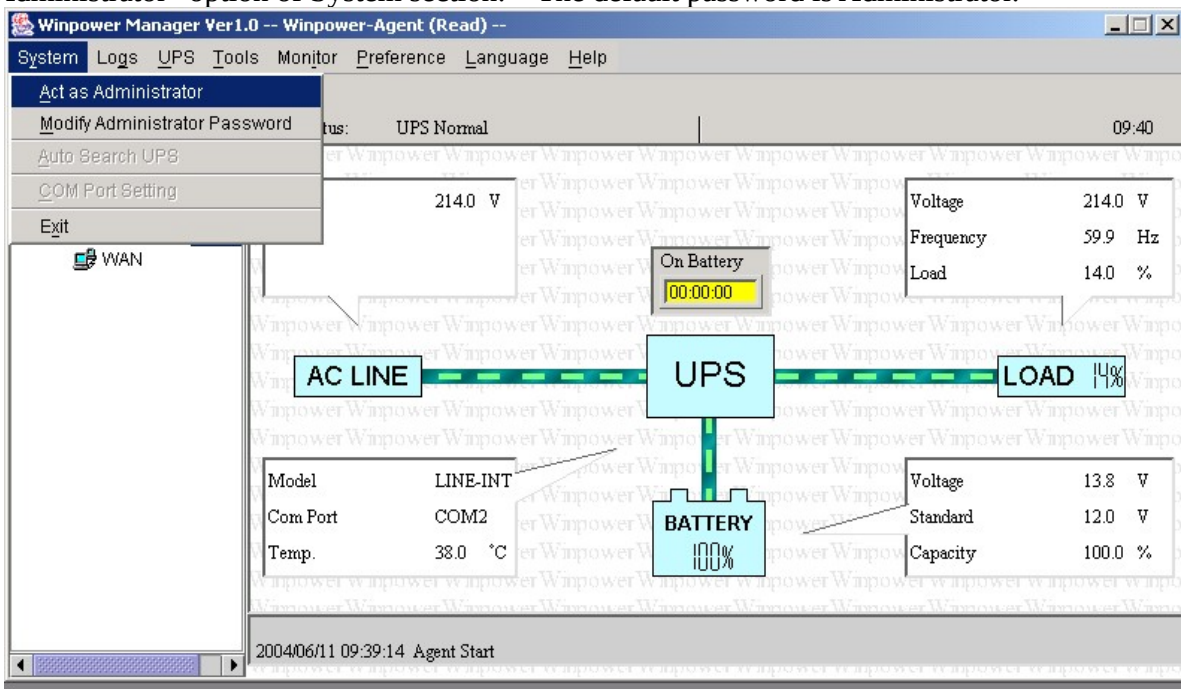
E. After step D, you would see the screen is switching on as below message. After it runs to 100% you will see the main screen of the software.

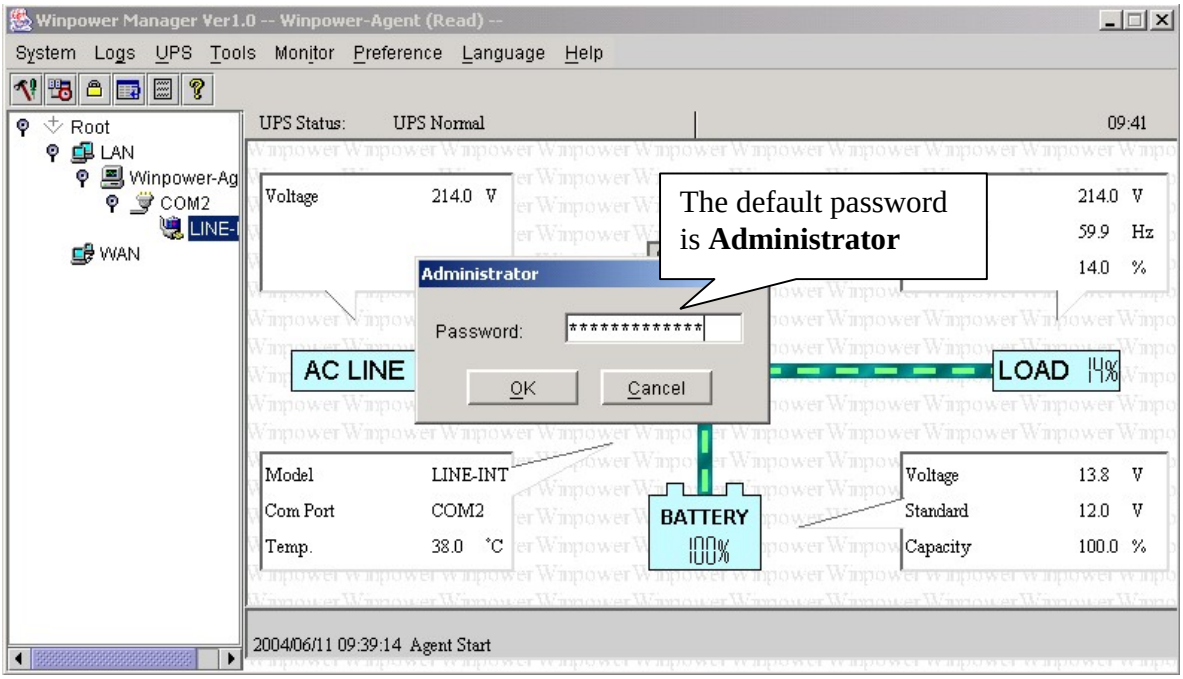


F. Here is the main screen of the software. Before you login the software as an administrator, you will see a (**Read**) message on the title of the software. It means that you only can monitor the UPS and you cannot change any setting of the software or the UPS.

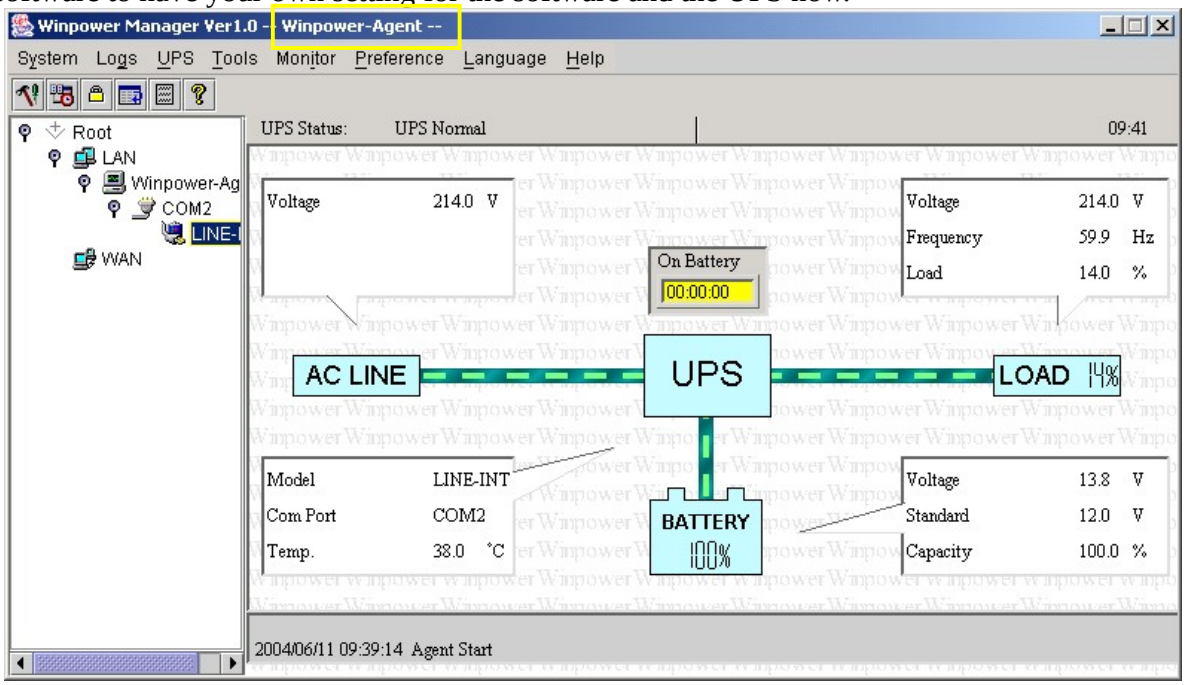


G. To change settings, you need to log in WinPower as an administrator by going to "Act as Administrator" option of System section. The default password is Administrator.

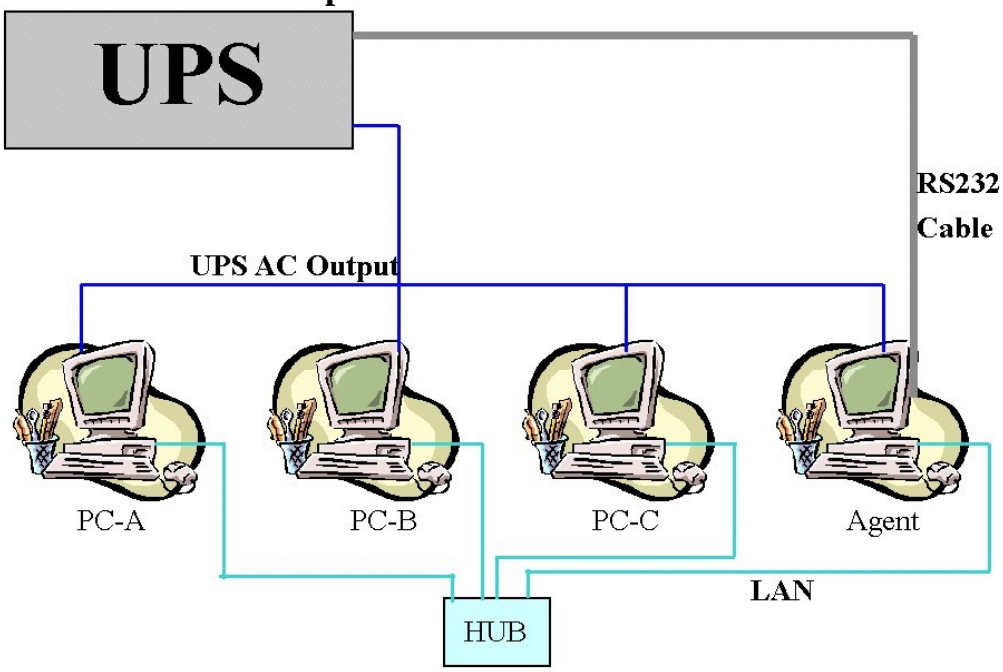




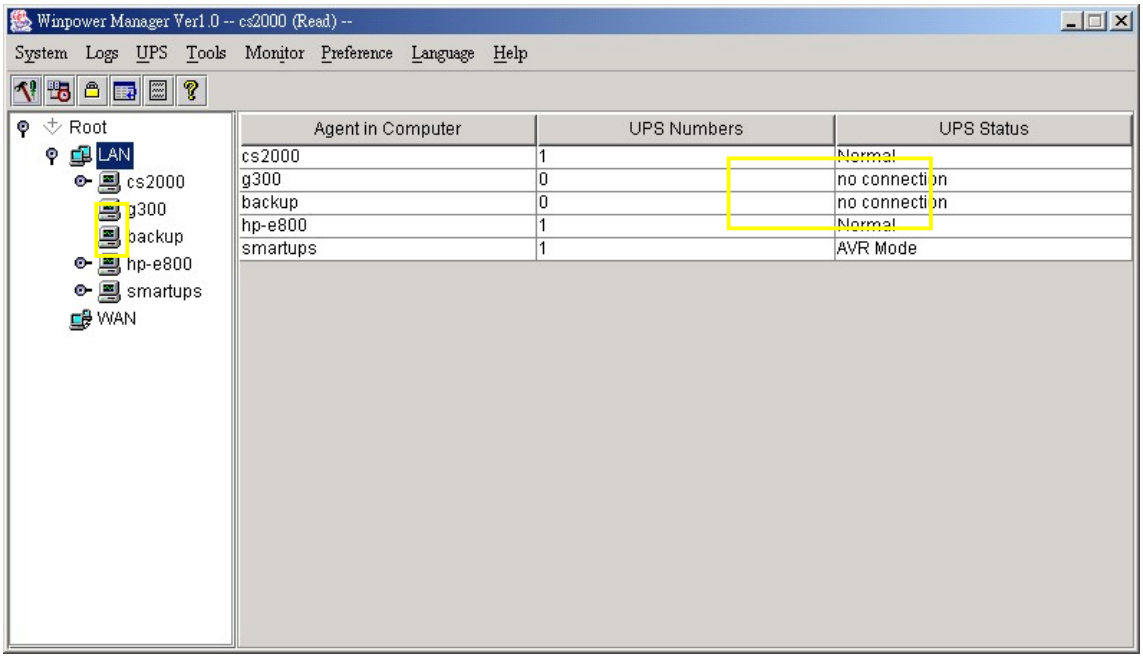
H. Now, you can find the information of **(Read)** is gone. Hence, you can go access other sheets of the software to have your own setting for the software and the UPS now.



Function Explanation of “Shutdown Parameter”



1. To support the remote monitor/control function of WinPower, you need to have the similar connection as above. It means that the Agent is connected to the UPS via RS232/USB and the other Computers are protected via the AC Power only and all the computers are communicated under the same Network with LAN.
2. All the computers need to install the WinPower software to keep them with the same interface for remote shutdown application. **If you don’t install the WinPower on them then you would not able to do the remote monitor/control.**
3. Owing to the fact that there is no RS232 cable connect to PC-A ~ PC-C, so you will see the message of “no connection”. Moreover, you would find that these PC is without the in the front of the PC listed in the WinPower monitor screen as below.

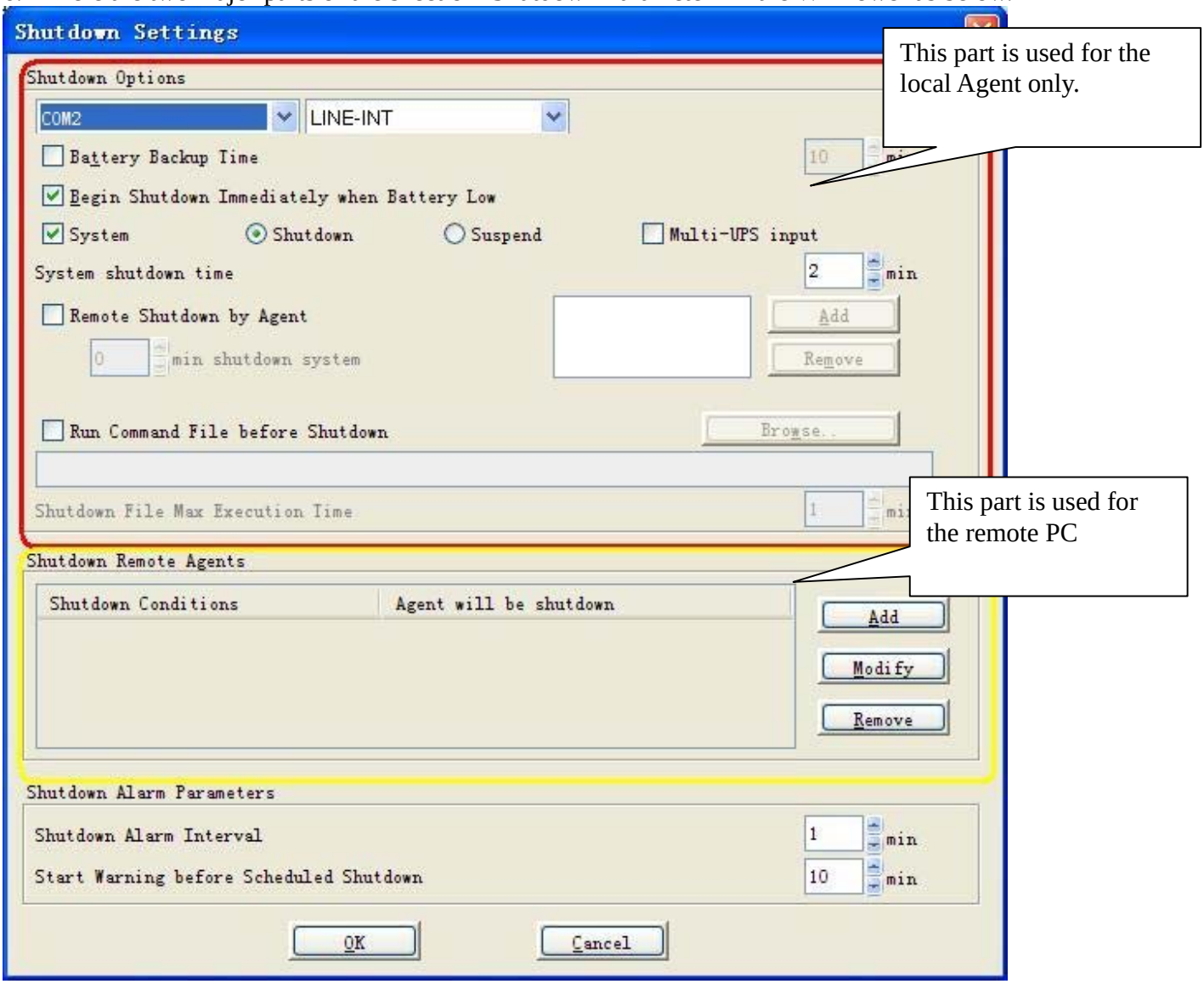


4. If all the computers are communicated within the “same section of network”, the software will

detect all the PC which is installed the WinPower and show them in the left window of WinPower as above photo for cs2000, g300, backup, hp-e800 & smartups automatically.

Notes: "Same section of network" means the three front numbers of its IP address is the same just like 192.168.1.XXX.

5. If the IP address is out of the same section of the Agent, you have to key-in the IP manually for doing the remote monitor/control via "Monitor"->"Monitor Remote UPS"
6. There are two major parts of the sheet of "Shutdown Parameter" in the WinPower as below.



7. There are three items will effect the UPS backup time of the local Agent as below.

A. Battery Backup Time (AA minutes)
B. Begin shutdown immediately while battery low
C. System shutdown need time (CC minutes)

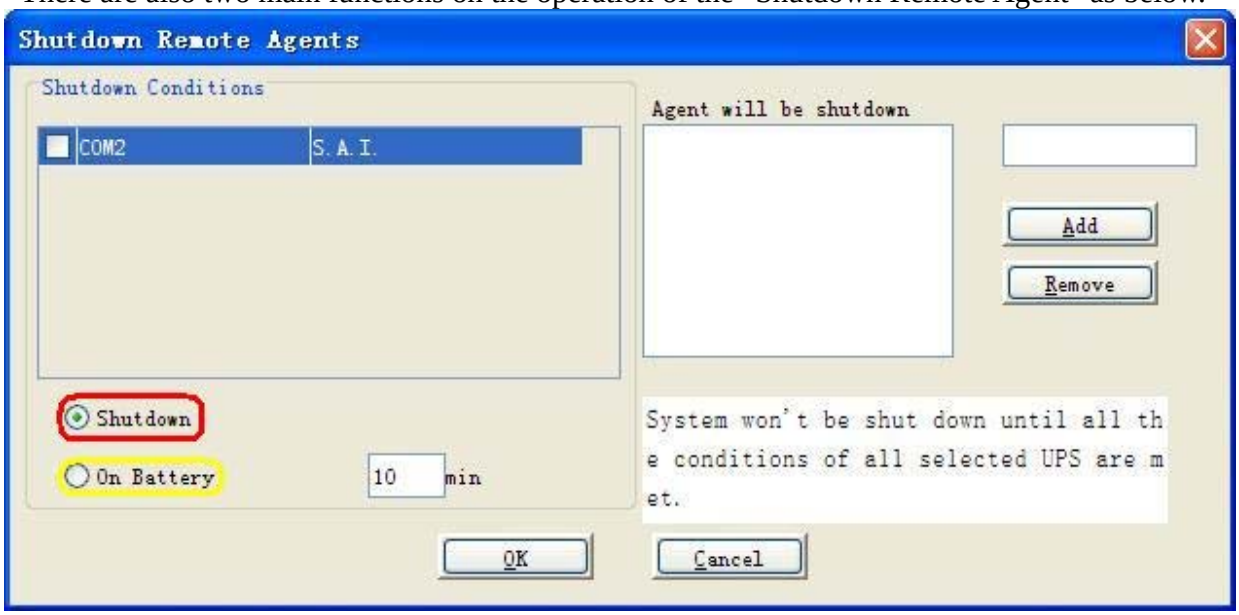
7-1. In normal status, when the backup time reaches the value of AA minutes, the WinPower would send the command to shutdown the PC. After the CC minutes, the UPS would also shutdown automatically. It means the UPS will work in battery mode for AA+CC minutes.

7-2. If you enable the function of item B, once the UPS transfer to battery mode for XX minutes (XX<AA) and

the UPS start to inform the low battery warning. Then the WinPower would send the command to shutdown the PC. After CC minutes, the UPS would also shutdown automatically. It means the UPS will transfer to battery mode for XX+CC minutes.

7-3. If you disable the function of item B, once the UPS transfer to battery mode for XX minutes (XX<AA) and the UPS start to inform the low battery warning. The UPS would still keep working till AA minutes. If the UPS could not support the load till AA minutes, the UPS and the load (PC) would shutdown directly when the battery is empty. If the UPS could support the load till AA minutes, when the backup time reaches the value of AA minutes, the WinPower would send the command to shutdown the PC. After the CC minutes, the UPS would also shutdown automatically. It means the UPS will transfer to battery mode for AA+CC minutes.

8. There are also two main functions on the operation of the “Shutdown Remote Agent” as below.

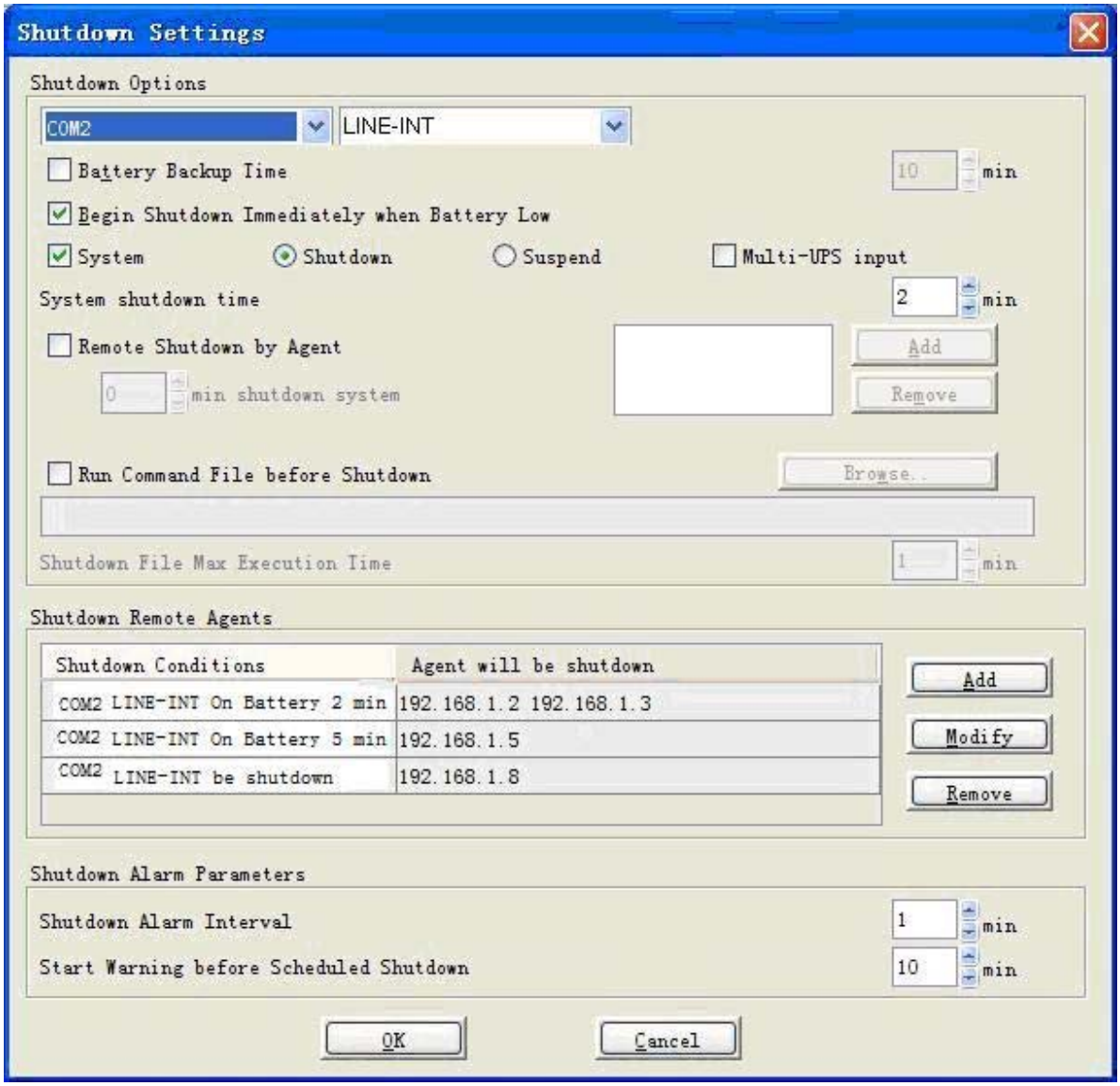


The item of “Shutdown” means that when the UPS of the Agent is going to shutdown, the WinPower will send out the shutdown command to the remote PC of the IP that you added in the below space.

The item of “On Battery” means that when the UPS of the Agent transfer to battery for XX minutes, the WinPower will send out the shutdown command to the remote PC of the IP that you added in the below space.
Hence, you only can change the time setting when you select this item.

If there are more than one UPS in the shutdown conditions list, you can set different shutdown condition of each UPS according your actual status.
For example, if there are two UPS (UPS A and UPS B) in the shutdown conditions list, UPS A and UPS B supply power to the remote agent at the same time. Once there is no power for the remote agent, the remote agent will be shut down safely. You should set shutdown condition of UPS A and UPS B, the remote agent won’t be shut down until all the condition of UPS A and UPS B is met.

9. Below setting is on the Agent.



9-1. Refer to the left setting, it means that the backup time of the UPS in COM2 is 10 minutes.

9-2. When the UPS of the Agent transfer to battery mode for 2 minutes, the Agent will send out the shutdown command to 192.168.1.2 & 192.168.1.3.

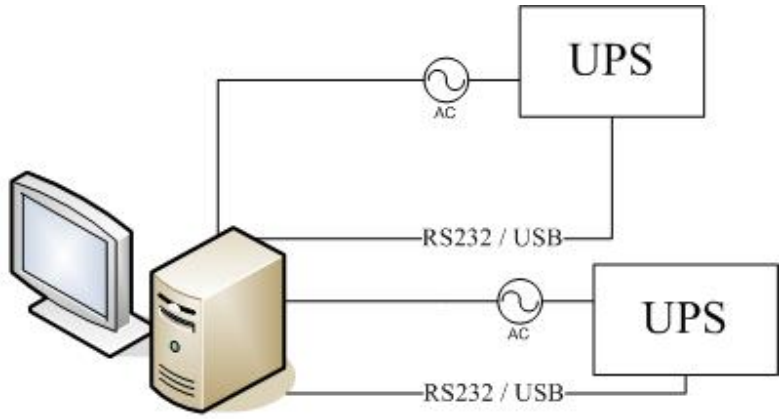
9-3. When the UPS of the Agent transfer to battery mode for 5 minutes, the Agent will send out the shutdown command to 192.168.1.5

9-4 When the UPS of the Agent is going to shutdown (10 minutes on this sample), the Agent will send out the shutdown command to 192.168.1.8

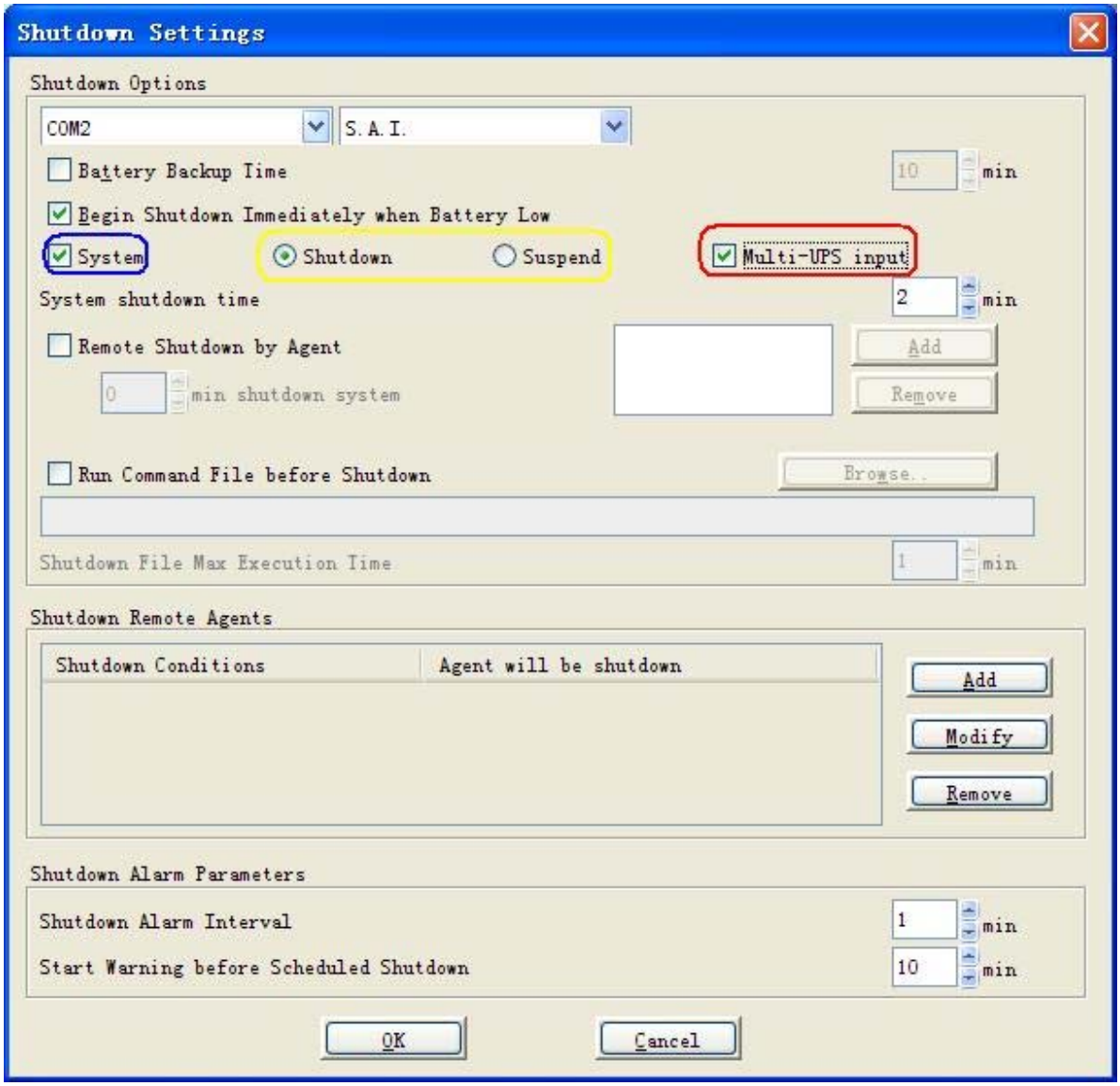
10. In Remote sides (PC-A, PC-B…), You have to enable the icon of " Remote Shutdown by Agent" at first. Click "Add" button in the "Shutdown Options", enter IP address of the Agent in the pop up dialog. Press the "OK" button to finish the setting. After this, When the local Agent received the specified agent's shutdown signal, system can be shutdown in delay time. **If you don't enter the IP address of the Agent, the remote PC would not implement the shutdown procedure after it receives the shutdown command from the Agent.**

11. The new option: Multi-UPS input

    If there are more than one UPS supplying power to the local agent as below, you want to safely shut down or suspend the local agent before all UPS can't supply power to the local agent. You should select the "Multi-UPS input" option in the "shutdown settings" dialog of each UPS and set condition, refer to the following picture. The local agent won't be shut down or in suspend mode until all the condition of all UPS is met.



Server powered from two redundant power supply


Shutdown Settings
Shutdown Options
COM2
S.A.I.
Battery Backup Time
10
min
Begin Shutdown Immediately when Battery Low
System
Shutdown
Suspend
Multi-UPS input
System shutdown time
2
min
Remote Shutdown by Agent
Add
0
min shutdown system
Remove
Run Command File before Shutdown
Browse..
Shutdown File Max Execution Time
1
min
Shutdown Remote Agents
Shutdown Conditions
Agent will be shutdown
Add
Modify
Remove
Shutdown Alarm Parameters
Shutdown Alarm Interval
1
min
Start Warning before Scheduled Shutdown
10
min
OK
Cancel